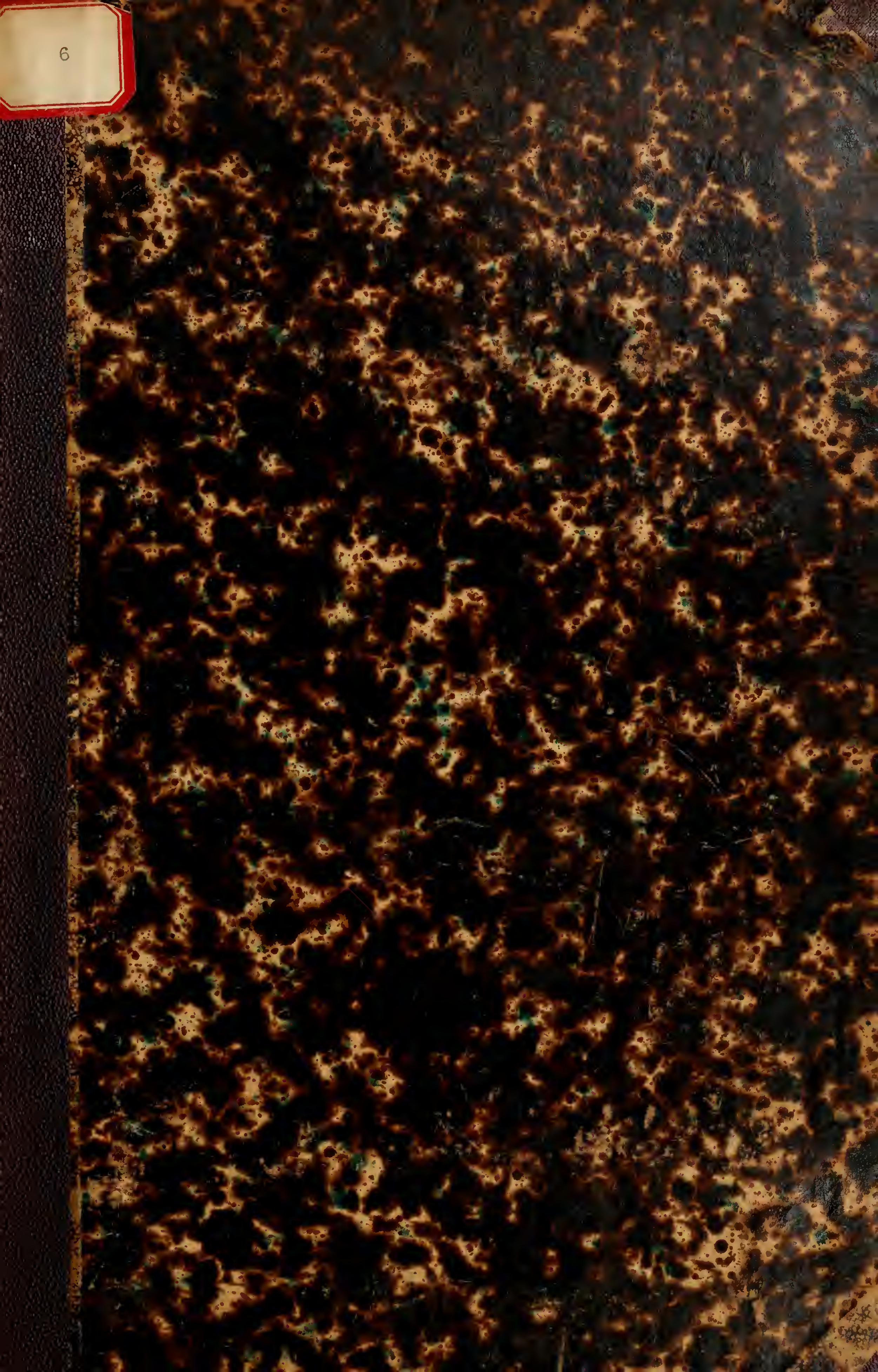
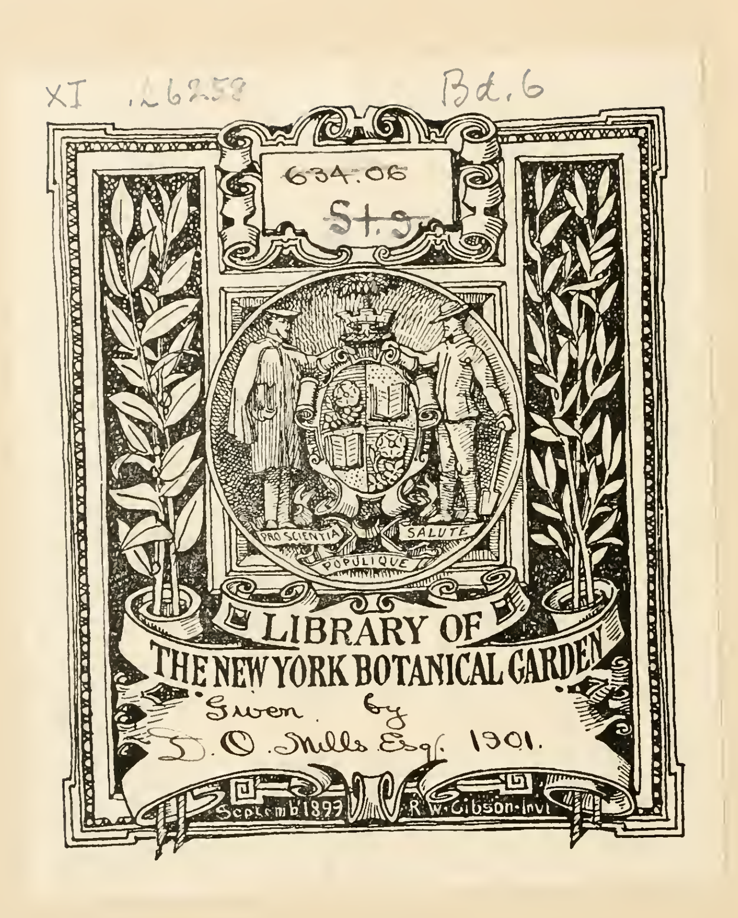

6


634.06
St.9
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by
D. O. Mills Esq. 1901.
Septemb 1899
R. W. Gibson Inv





Illustrirte



Eine monatliche Zeitschrift

für

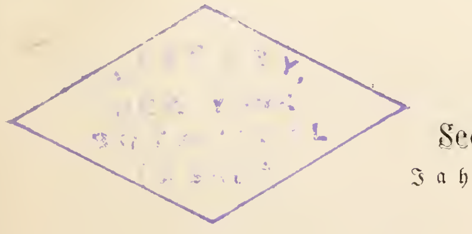
Gartenbau und Blumenzucht,

herausgegeben

von der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Stuttgart,

redigirt von

Karl Müller.



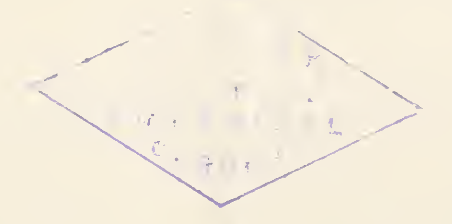
Sechster Band.

Jahrgang 1862.

Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung und Druckerei.

1862.



Inhalts-Verzeichniß.

Verzeichniß der Abbildungen.

Größere Aufsätze.

Neue Pflanzen.

Monatlicher Kalender.

Mannigfaltiges.

Offene Korrespondenz.

Zum neuen Jahre!

Fünf Jahrgänge unserer Zeitschrift, der verbreitetsten unter allen deutschen Garten-Zeitungen, liegen nun vor den Augen des Publikums, und bekunden thatsächlich unser, vorzugsweise auf praktischen Nutzen und praktische Belehrung gerichtetes Streben! Angesichts dieser faktischen Leistungen und des nach den entferntesten Ländern hin gewonnenen Absatzes und Ansehens wäre es überflüssig, die Berechtigung unserer Zeitschrift zu ihrem Vorhandenseyn erst noch begründen zu wollen. Die fünf vollendet vorliegenden Jahrgänge der Illustrirten Garten-Zeitung sind nicht nur eine überaus reichhaltige Fundgrube praktischen Wissens für jeden Gärtner und Gartenfreund, sondern auch ein sorgsam gewähltes Album von vorzüglichen Abbildungen der schönsten und neuesten Zierpflanzen, sowie ein erprobter Rathgeber in der zweckmäßigsten Kultur der meisten neueren Modepflanzen. Diese vorwiegend praktische Tendenz nun, welche unserer Zeitschrift täglich mehr Freunde, Gönner und Abonnenten zuführt, soll auch in dem neuen sechsten Jahrgang, den wir mit dem vorliegenden Hefte beginnen, konsequent und mit Beeiferung festgehalten werden, worin uns nicht nur unsere vortrefflichen Verbindungen nah und fern, sondern auch die stets wachsende Zahl tüchtiger Mitarbeiter aus dem Kreise der Fachgenossen unterstützen. Ohne jedoch dieser Tendenz etwas zu vergeben, werden wir aber gleichzeitig auch bemüht seyn, den Kreis unserer Belehrung auch gelegentlich mehr auf die Hülfswissenschaften unserer Kunst auszudehnen und deren praktische Anwendung an einleuchtenden Beispielen zu erläutern. Ferner gedenken wir von Zeit zu Zeit gedrängte kurze Uebersichten über die botanischen und gärtnerischen Neuigkeiten, sowie über die preiswürdigsten Varietäten der neuesten Modepflanzen, vom unparteiischesten Standpunkte aus, zu bieten, welche besonders dem von größerm Weltverkehr abgeschlossenen Gärtner und Gartenfreund von großem Interesse seyn und die Wahl bei neuen Anschaffungen erleichtern werden. Endlich wird unser thatkräftigstes Bemühen dahin gerichtet seyn, in unserer Zeitschrift ein treues Bild von der gesammten Bewegung und allen Fortschritten auf dem Gesammtgebiet der Gärtnerei zu liefern, und dem deutschen Züchter Gelegenheit zu bieten, daß er die von ihm erzielten neuen Pflanzen-Varietäten in schönen, eleganten, naturtreuen Abbildungen möglichst rasch zu allgemeinster Kunde bringen kann; sowie endlich dahin, jedem denkenden Gärtner Gelegenheit zu Erörterung praktischer Fragen und Probleme unserer Kunst zu geben, und die deutsche Gärtnerei auf die volle Höhe der ausländischen zu erheben. Darum werden uns auch fürder wie bisher die Beiträge, Winke und Anfragen unserer Fachgenossen in hohem Grade willkommen seyn und eine dankbare Berücksichtigung in diesen Spalten finden, welche die Ambition nicht aufgeben sollen, nicht nur die eleganteste und praktischeste, sondern auch wo möglich die reichhaltigste und gediegenste deutsche Garten-Zeitung zu seyn! — Und somit Glückauf im neuen Jahre für alle unsere Gönner und unsere schöne sanfte Kunst, sowie für unsre Zeitschrift!

Neue gefüllte Varietäten des Dianthus sinensis laciniatus.

Tafel 1.

Wir leiten die Bilderreihe des neuen Jahrgangs mit der Abbildung der ausgezeichnet schönen neuen gefüllten chinesischen Kraus-Nelken ein, welche seit Kurzem von Belgien aus in den Handel gekommen sind, und den Heddewig'schen Riesen-Nelken Konkurrenz zu machen bestimmt sind. Leider aber sind die Nelken gerade diejenigen Blumen, welche am schwersten abzubilden sind, und so vermag auch trotz aller Sorgfalt des Künstlers unsere anliegende Tafel nur einen sehr schwachen und ungefähren Begriff von der Größe, dem wundervollen Bau und herrlichen Farbenspiel dieser neuen Nelken zu geben, die vom dunkelsten Amaranth und feurigsten Karmin und Scharlach durch alle Nüaneen von Roth und Rosa hindurch gehen bis zum zartesten reinsten Weiß, und in einigen Varietäten Schattirungen von unübertroffener Schönheit zeigen. Dabei haben sie noch den Vorzug, nicht nur sehr dankbar zur Topfkultur zu seyn, sondern auch als Freilandpflanze trefflich zu gedeihen, ohne im Winter mehr zu beanspruchen, als den Schutz durch Bedeckung mit Tannenzweigen und etwas Geströhe, und sich auf jede Art ebenso leicht vermehren zu lassen wie unsere älteren Nelken-Varietäten.

Besuch bei einigen französischen Handelsgärtnern.

Wir gehen von der Ansicht aus, daß es immer lehrreich ist, sich einmal genau zu betrachten, was denn der Nachbar und Kollege treibt und wie er es anstellt, und da wir denn in Rosen, Phlor, Fuchsien, Gladiolen, Pelargonien und noch manchen anderen Mode- und Zierpflanzen auf Frankreich angewiesen sind, so dürfte es wohl keinem unserer Leser uninteressant seyn, auch die Oertlichkeiten kennen zu lernen, aus denen unsere blumistischen Neuigkeiten herstammen. Beginnen wir denn zunächst mit einigen der bekannteren Pariser Firmen, z. B.

Thibaut und Keteleer.

Dieses Etablissement liegt in der Rue de Charonnes, unweit vom Kirchhof Pere-la-Chaise. Es ist nach unseren Begriffen nur von geringem Umfang, enthält aber eine gute Kollektion von verschiedenen werthvollen Pflanzen. Die Eigenthümer erwerben alle oder wenigstens die meisten neuen Pflanzen, welche in Frankreich, Belgien und England eingeführt werden, und bringen dermalen gerade die von Souchet gezogenen neuen Gladiolus-Varietäten in den Handel, welch letzterer 50,000 Sämlinge zieht und im vorigen Jahre wieder sechs neue, als außerordentlich schön gerühmte Sorten gebracht hat. Unter anderen Neuigkeiten sahen wir hier auch die Erythrina Marie Bellanger, welche vor einigen Wochen in diesen Blättern abgebildet war, und die E. floribunda, die von sehr zwerghaftem Wuchs und einem schönen Rosa ist. Außer diesen ist noch eine andre neue Varietät derselben Pflanze hier zu sehen, welche jetzt erst in den Handel kommen soll und zwischen beiden vorgenannten gewissermaßen in der Mitte steht, denn sie ist ebenfalls zwerghaft, hat eine schön rosacarminrothe Blüthe und heißt ruberrima. Beide neuen Varietäten sollen im Freien gut aushalten, wenigstens in südlicher Lage und mit Schutz gegen Norden.

Unter verschiedenen anderen schönen Zierpflanzen, die im Sommer in's Freie gesetzt werden können und durch ihr Laub zum Schmuck unserer Gärten beitragen, sahen wir hier auch





Dianthus sinensis laciniatus. fl. pl.

Oelfarbendruck v. W. G. Baisch Stuttg.



Wigandia caraccassana, eine schon ältere Pflanze, welche aber hier wieder in die Mode kommt, und Ferdinanda elegans, — beides Ziersträucher, welche in einem einzigen Jahre eine Höhe von 8—10 Fuß erreichen. Man sieht sie auch anderwärts gegenwärtig in und um Paris häufig in den öffentlichen Gärten, wie in den Glas- und Kalthäusern. Ich bemerkte ferner ein schönes Exemplar von Berberis trifurca voller Frucht, und einen Farn von sehr merkwürdigem Aussehen: Lycopodium dichotomum, bei welchem die Wedel ganz festonsartig herunterhängen wie bei manchen Cereus-Arten, und das auch nicht die entfernte Aehnlichkeit mit anderen Farnkräutern zu haben scheint. Auch eine sehr hübsche Orchidee war hier zu sehen, Selenepidium Schlehemii, mit rosapurpurnem Labellum, klein, aber sehr hübsch und zierlich; — ferner Streptocarpus biflora polyanthus, eine Hybride von S. Rhescii ung S. polyanthus, die die charakteristischen Kennzeichen beider Arten in sich vereinigt und eine sehr schöne und ornamentale krautige Kalthauspflanze zu werden verspricht. Beinahe das meiste Vergnügen gewährte mir jedoch eine Pflanze, die mir noch ganz unbekannt war: Eucharis amazonica, ein amaryllisartiges Zwiebelgewächs mit einem Blüthenschaft, welcher zwei oder drei Blumen von reinem Weiß mit einem becherförmigen, grünlich angeflogenen Schlunde etwa nach Art der Narcisse trägt; die Blüthe ist sehr wohlriechend und die ganze Pflanze wirklich reizend.

Alle Pflanzen, welche ich in diesem Etablissement sah, erschienen mir sehr gut gepflegt, und in den Gewächshäusern herrschten eine musterhafte Reinlichkeit und Ordnung, die mir schon hinreichend verriethen, daß die Chefs tüchtige Leute und erfahrene Züchter seyen. Zugleich mußte ich staunen über die große Menge von Exemplaren einzelner gangbaren Varietäten von neueren Pflanzen, z. B. von Tacsonien, sowie von den beliebten neueren Gladiolus-Arten.

(Fortsetzung folgt.)

Uebersicht der neuesten und besten Pelargonien-Varietäten.

Unserem Versprechen gemäß, welches wir in einem der letzten Hefte des vorigen Jahrgangs gegeben haben, liefern wir hiemit das erste der verschiedenen Verzeichnisse über die schönsten und empfehlenswerthesten Varietäten der heutigen Modepflanzen, und beginnen mit den allbeliebten Pelargonien.

1. Odier-Pelargonien.

Archimède (Malet)
*Die Braut (Hvass)
L'Indien (Dufoy)
Maréchal Bosquet (Lemoine)
Lion des Combats (Boucharlat)
*Agnès (Hvass)
*Auguste (Hvass)
Criterion (Miellez)
Garibaldi (Duval)
Pluton (Demay)
Louise Miellez (Miellez)
*Madame Place (Miellez)
*Madame Pescatore (Odier)
Médaille d'or
Mr. de la Galisserie (Malet)
Napoleon III. (Miellez)
Nec plus ultra
*Marie (Hvass)
Oscar Lesèble (Duval)
Pluton (Miellez)
Rex (Demay)
Coriolan (Miellez)
Lady Franklin (Duval)
Le Nègre (Miellez)
Luther (Malet)
Mad. van Houtte (Miellez)
Mad. Gonin (Boucharlat)
Madame Lemichez
Madame James Odier
*Pescatorei (Odier)
Prince Napoléon (Duval)
Roi des feux (Miellez)
Surpasse Etoile des jardins
Vauban (Demay)
Grande duchesse Stephanie (Duval)
*Jeanne d'Arc (Miellez)
Paul et Virginie (Miellez)
Pline (Malet)

Stuart Low (Miellez)
Atroviolaceum (Odier)
*Comte de Morny (M.)
Fiancée de Bellevue (Odier)
Flambeau (Lemoine)
Géant de batailles (Miellez)
*Guillaume Severeyns (Miellez)
La Ristori (Miellez)
Verschaffeltii (Miellez)
Salvator Rosa (Miellez)
Louis van Houtte (Boucharlat)
Reine Hortense (Duval)
Madame Tardif (Boucharlat).

2. Englische Pelargonien.

Angelina (Hoyle)
Autocrat (Foster)
Eastern Beauty (Hoyle)
Favourite (Turner)
Jessica (Hoyle)
Lady Alice Peel (Turner)
Lord Clyde (Foster)
Mammoth (Turner)
Rifleman (Turner)
Criterion (Foster)
Desdemona (Fellowes)
Excelsior (Turner)
Leviathan (Hoyle)
Monarch (Hoyle)
Empress Eugenie (Story)
Mazeppa (Turner)
Minnie (Foster)
Rose Celestial (Turner)
General Canrobert (Gaines)
Cardinal de Richelieu (Henderson)
British Queen (Dobson)
King of Prussia (Gaines)
Excelsior (Henderson)
Prince of Prussia (Story).

3. Fancy-Pelargonien.

Bouquet parfait (Ayres)
Emperor (Turner)
General Pelissier (Turner)
Danaë (Demay)
Hébé (Demay)
Madame Ristori (Henderson)
Sir Joseph Paxton (Henderson).

Neue Bemerkungen über die Kultur der Hyacinthen.

Neue Kultur-Methoden. Die gewöhnlichen Behandlungsarten bei der Kultur dieser reizenden Blume sind jedermann mehr oder weniger bekannt, und wir können sie daher vorerst übergehen, um einige von einem, für die meisten neuen Charakter zu geben, welche ihre besonderen Vortheile haben und bei denen der Hyacinthe, wenn sie mit Crocus, Schneeglöckchen, Polyanthes, Narcissen, Jonquillen, Tulpen oder kleinen Scillen zusammengestellt wird, als Zierde sowohl der Wohnzimmer wie der Glashäuser, gewissermaßen neue weitere Reize verliehen werden.

In Moos oder Sand ist die Hyacinthe ebenso heimisch wie in Erde oder Wasser; ja für die Kultur im Wohnzimmer geben wir sogar dem Moos den Vorzug, und betrachten es als ganz gleichwerthig mit dem besten Erdgemeng, behufs der Erzielung von hübschen Blumenähren; deßhalb empfehlen wir die Hyacinthenkultur im Moos nach folgendem Verfahren: jedes antike Gefäß oder Ornament wie Vasen, Urnen, Amphoren, Schüsseln, Füllhörner u. s. w. von jeder Größe, Gestalt oder Material, von dem kleinen Ornament an, welches nur einen Crocus enthält, bis zu einer geräumigen Punschbowle, worin ein Dutzend Hyacinthen bequem Raum finden, können zur reizendsten Zimmerdekoration verwendet werden, wenn man sie mit Moos oder Sand füllt und mit verschiedenen Zwiebeln bepflanzt. Sie gewähren auf diese Weise nicht nur eine angenehme Erinnerung an die Vergangenheit, sondern erquicken die Sinne durch den frischen, grünen Schmuck ihrer Blätter, und die Farbenpracht

* Die mit * bezeichneten sind schon in unserer Zeitschrift abgebildet.

und den Duft ihrer Blüthen mitten im trüben Winter. Erhält man dann durch zweckmäßiges Anpflanzen eine Aufeinanderfolge von solchen blühenden Pflanzen, so bildet diese Blumenzucht in Sand und Moos ein allerliebstes verbindendes Glied zwischen der glorreichen Herbst- und der lieblichen Frühlings-Flora. Außer solchen Gefäßen von antiker oder antikisirender Form kann man aber auch jedes andere Ornament von Draht oder jedem beliebigen andern Geflecht anwenden; sey es nun ein einfaches Körbchen, das in einem Glashause hängt, sey es eine niedliche Vase oder ein mit Wollstramin überstricktes Drahtkörbchen auf dem Tisch oder Fenster eines Salons, sey es ein terrassenförmiger oder flacher Blumenständer oder Blumentisch, — in jedem beliebigen Gefäße, gleichviel ob mit Zink ausgeschlagen oder nicht, können, wenn es nur mit Moos gefüllt ist, Zwiebeln ganz vollkommen gut wachsen. Da ferner der Zink ein ebenso wohlfeiles als billiges Material ist, und leicht in jede beliebige Form gebracht werden kann, so kann man davon länglichte schmale Kästen für die Simse der Fenster eines Salons oder Wohnzimmers anfertigen lassen, welche je nach Geschmack oder Bequemlichkeit mit Moos oder Sand gefüllt und mit Hyacinthen, Crocus, Schneeglöckchen und anderen schönblühenden Zwiebelgewächsen bepflanzt werden, so daß sie gewissermaßen an sich einen kleinen Blumengarten oder Winterflor für das Zimmer bilden. — Außerdem empfiehlt sich auch die längst bekannte, aber noch nicht umfassend und allgemein genug betriebene Hyacinthenzucht auf den eigens hiezu gefertigten Gläsern, die ja allenthalben zu haben sind. Ebenso kann man leicht auf jedem Aquarium Hyacinthen züchten, wenn man von einer sogenannten Bocksbeutelflasche den Boden absprengt und die abgesprengte Kante etwas glatt schleift oder mit einer feinen Feile ebnet, den Hals dieser halben Flasche in das Fischglas herabsenkt, die Schale oder den Bauch der umgekehrten Flasche mit Moos füllt und in diesem, je nach der Größe des gegebenen Raumes, zwei oder drei Hyacinthenzwiebeln einsetzt. — Ein weiteres Beispiel von der wunderbaren Anpassung der Hyacinthe an jede Art der Kultur ist auch die Thatsache, daß die Holländer die Hyacinthen nicht nur *auf*, sondern sogar *in* Gläsern kultiviren, so daß, mit anderen Worten, die Blüthen nach unten und die Wurzeln aufwärts wachsen. Man hat in Holland neuerdings Hyacinthengläser von anderthalb Fuß Höhe, in deren Mündung ein gläserner Blumentopf eingepaßt ist; das erstere wird mit Wasser, das letztere mit Moos gefüllt, und mittelst dieser Anordnung werden zwei Zwiebeln zum Blühen gebracht, wovon der eine abwärts, der andere aufwärts steht.

Zeit des Auspflanzens. Die naturgemäßeste Zeit zur Einlegung der Hyacinthenzwiebel in den Boden sind unzweifelhaft die Monate Oktober und November, allein trotzdem möchten wir allen Hyacinthenzüchtern empfehlen: ihre ersten Zwiebeln am 1. September, ihre letzten am 31. December einzupflanzen; ja, sollten sie in der ersten Hälfte des Januars noch einen Vorrath gesunder Zwiebeln zu halbem Preise bekommen können, so mögen sie auch diese noch einlegen. Ihre erste Auspflanzung wird dann zu Weihnachten blühen, ihre letzte im Mai. Wer alle vierzehn Tage neue Zwiebeln einlegt, wird zwischen Weihnachten und Mai einen ununterbrochenen Blumenflor haben. Im vergangenen Frühjahr pflanzte ich Hyacinthen zum Theil erst im März in's Freie in Rabatten, und bekam einige gute Blüthen; dagegen waren diejenigen, welche ich zu Anfang Februars ausgelegt und gegen Kälte genügend bedeckt hatte, wunderschön. Ich möchte daher empfehlen, alle Hyacinthen, gleichviel in welchem Medium man sie auch kultiviren mag, nicht später auszupflanzen als zu Anfang Januars. Wenn man in der zweiten Hälfte Decembers noch Hyacinthen in Gläsern zum Blühen bringen will, so werden diese besser blühen, wenn man sie zuerst in Töpfe pflanzt und dann im halbgewachsenen Zustande herausnimmt und die Wurzeln von Erde befreit, was in lauem Wasser sehr leicht geschieht; setzt man sie dann auf die Gläser, so kann man sie ganz trefflich zur schönsten Blüthe bringen.

Die Zeit, in welcher man seine Zwiebeln am besten kauft, ist für den Hyacinthenzüchter ebenfalls nicht unwichtig. Ich möchte jedem rathen, der in seinen Bemühungen Erfolg haben will, sich seine Zwiebeln schon im August oder Anfangs Septembers anzuschaffen und dieselben auf einem kühlen, trockenen Bord, in weiches Fließpapier eingewickelt, aufzubewahren. Wer seinen Ankauf zu lange hinausschiebt, bekommt in der Regel schon verlesene Waare; wer aber von den sogenannten zweiten Sendungen oder Importationen kauft, welche gewöhnlich nur aus solcher Waare bestehen, die für die ersten Consignationen nicht gut genug war, der wird in den meisten Fällen seine Mühe bei der Zucht halb vergeudet sehen.

Die Kultur im Moos. Hat das Gefäß, in welchem man Zwiebeln kultiviren will, keine Vorkehrung zum Wasserabzuge, so muß das Moos zunächst von allen Unreinigkeiten gereinigt und locker in das Gefäß eingedrückt werden; sodann setzt man die Hyacinthen und sonstigen Zwiebeln darauf, umgibt und bedeckt sie mit dem grünsten Theil von dem Moos, und begießt das Ganze, — ein Verfahren, welches je nach der Temperatur des Zimmers mindestens zwei oder drei Mal in der Woche wiederholt werden muß. Verwendet man einen Blumentopf (und hiezu können die feinsten und kostbarsten von Porzellan, Terracotta, Hydrolith, Glas, lackirtem Blech u. s. w. ohne Gefährdung verwendet werden), so bringt man auf den Boden etwas Topfscherben und behandelt die Zwiebeln dann ganz wie oben, ausgenommen daß das Moos nicht gereinigt zu werden braucht und man reichlicher Wasser geben darf. Damit es aber besser aussieht, erneuert man von Zeit zu Zeit das Moos, welches die Zwiebeln bedeckt.

Die Kultur im Sand bietet nicht nur den großen Vortheil, von der Drainage unabhängig zu seyn, sondern man kann auch, wenn man bei Gefäßen von feinem Porzellan u. s. w. Sand von verschiedenen Farben nimmt, einen ganz hübschen Effekt nach dem individuellen Geschmack in so lange hervorbringen, als die Zwiebeln noch nicht getrieben haben; sobald aber Blätter und Stengel einmal zum Vorschein gekommen sind, muß der Sand mit Moos überdeckt werden, und zwar am besten mit solchem Moos, das man von der Wurzel eines alten Baumes genommen hat. Füllt man eine Schüssel oder Vase, so erhöht man den Sand in der Mitte derselben, und wenn man nur Silbersand allein anwendet, setzt man in die Mitte eine Hyacinthenzwiebel und — falls die Größe des Gefäßes es erlaubt — um dieselbe herum in gleichen Entfernungen noch drei bis vier andere Zwiebeln von Hyacinthen, und füllt dann den übrigen Raum mit Crocus, Schneeglöckchen u. dergl. aus; hierauf drückt man die Zwiebeln in den Sand ein und taucht das Ganze, damit die Zwiebeln sich nicht mehr verrücken, fünf Minuten lang in einen Eimer mit Wasser ein. Dieses Bad muß mindestens einmal in der Woche wiederholt werden. Bedient man sich farbigen Sandes, so füllt man das Gefäß bis auf zwei Zoll zum Rande, und arrangirt die Zwiebeln; sodann werden Stückchen von Kartenpapier oder Patronen von Weißblech, welche der auszuführenden Zeichnung entsprechen, in dem Sande befestigt, hierauf der Sand so hineingegossen, wie man es beabsichtigt, und durch Eintauchen des Gefäßes in Wasser fixirt, worauf man mit großer Sorgfalt die Kartenblätter oder Blechpatronen entfernt. Verwendet man ein flaches Geschirr, so schüttet man zuerst eine Quantität Silbersand hinein, welche man in der Mitte erhöht, pflanzt in die Mitte eine Hyacinthenzwiebel, und in verschiedenen Winkeln um dieselbe herum Crocuszwiebeln, füllt den Rest in obenerwähnter Weise mit Sand auf und fixirt denselben durch Eintauchen des Gefäßes in Wasser.

Ein Zinkkasten von 5 bis 7 Dezimalzoll Tiefe, dessen Contouren genau so ausgearbeitet sind, daß er auf den Fenstersims eines Wohnzimmers oder Salons paßt, gibt Gelegenheit zu einer allerliebsten Zimmerdekoration. Wenn man die Zwiebeln darein gepflanzt und sie in der erforderlichen Weise mit Sand bedeckt hat, so kann man die Oberfläche desselben ganz

glatt streichen und darauf einen Blumengarten en miniature anlegen, indem man mit verschiedenfarbigem Sand weiße Gartenwege und bunte Beete herstellt, und das Ganze mit einer zwei Zoll breiten Einfassung von Moos umgibt, wozu man nur das Moos von der lebhaftesten grünen Farbe nimmt. Dieses Moos dient zugleich dazu, den Sand feucht zu erhalten. Wenn dann die Pflanzen getrieben haben, belegt man die ganze Fläche mit einer Schicht Moos, auf welcher diejenigen, denen solche Künsteleien gefallen, weiße Muscheln und Schnecken, bunte Kieseln und Stücke Spat anbringen können.

Die Hyazinthenzucht in Gläsern ist zwar die gewöhnlichste, aber auch vielleicht die interessanteste und zierlichste von den verschiedenen Methoden, diese liebliche Blume zu kultiviren. Hier sey zugleich beiläufig bemerkt, daß keine Pflanze leichter zu ziehen ist als die Hyacinthe, und daß jedes Mißlingen dieser Kultur beinahe häufiger einem irrthümlichen Uebermaß von Sorgfalt, als einer Verwahrlosung beizumessen ist. Die Winke, welche wir nachstehend geben, sind einfach aber erschöpfend, und bei genauer Befolgung derselben muß die Hyazinthenzucht gelingen, vorausgesetzt natürlich, daß die Zwiebeln gesund, vom richtigen Alter und den für die Zucht auf Gläsern geeigneten Varietäten sind. Zunächst nehme man nie Quell- oder Brunnenwasser (am wenigsten hartes Wasser aus Pumpbrunnen), so lange man klares Regenwasser haben kann. Man setze die Zwiebel auf das Glas, so daß das Wasser gerade ihre Basis berührt; dann halte man sie drei Wochen lang in einer kühlen dunklen Lage, welche jedoch durchaus keine dumpfe, feuchte Atmosphäre haben darf. Sind die Wurzeln ungefähr zwei Zoll lang gewachsen, so sollte das Wasser auf einen halben Zoll von der Basis entfernt werden. Man hüte sich sehr, die Wurzeln zu stören, und wechsle daher niemals das Wasser, so lange es noch süß bleibt; zu diesem Behuf kann man als Reinigungsmittel einige Stückchen Holzkohle hinzufügen. Man vermeide ein heißes Zimmer mit gespannter Luft, sonst bekommt man nur lange Blüthenstengel und kleine Blumenähren; besser wähle man daher ein kühles, luftiges Zimmer, stelle die Gläser an einen möglichst hellen Ort, und drehe sie täglich wenigstens einmal. Staub oder Schmutz darf weder auf den Zwiebeln, noch auf den Blättern und Blüthen geduldet werden; daher entferne man ihn täglich einmal oder öfter mittelst eines weichen Schwammes oder Kameelhaarpinsels und Wasser. Man hüte sich vor allem, seine Hyacinthen auf Gläsern, sobald sie erst angetrieben haben, irgend einem Temperaturwechsel auszusetzen, hauptsächlich von Wärme aus in Kälte; — man bringe sie daher nie aus einem heißen Zimmer in ein kaltes, und trage Sorge, beim Wechseln des Wassers oder beim Auffüllen der Gläser das Wasser erst bis zur Zimmer-Temperatur zu erwärmen. — Gewöhnlich zieht



Neue englische Hyacinthengläser.

man dunkle Hyacinthengläser den hellen vor, allein sie leisten nach meinem Dafürhalten beide denselben Dienst; wer daher lieber das Wachsthum der Wurzeln gleichzeitig mit dem des Blüthenstengels beobachtet, der nehme helle Gläser. Dagegen gebe ich zu, daß Gläser von dunkeln Farben, sowie undurchsichtige, mattgeschliffene und opalisirende weit zierlicher sind. — Endlich benütze man nie eine Stütze für die Blüthe eher als im absoluten Nothfall.

Die Hyacinthenzucht in Töpfen ist deßhalb die wichtigste und empfehlenswertheste, weil es dabei ermöglicht wird, eine lange Reihenfolge blühender Zwiebeln zu erzielen, die Hyacinthe zu verschiedenen Stylen der Dekoration zu benützen, und sie zu ihrer größten Schönheit und Vollendung zu entwickeln. Die angetriebenen Zwiebeln können nämlich in jedem Stadium ihres Wachsthums aus ihren Töpfen genommen und nach Belieben angeordnet werden, um entweder Körbchen oder Vasen oder Hänglampen zu füllen, oder auf Gläser gesetzt zu werden. Zur Topfkultur der Hyacinthen ist ein lockerer, poröser Boden unerläßlich, und ein Gemeng von gleichen Theilen faseriger Damm- oder Lehmerde, verrottetem Kuhlager und Lauberde, dem man etwa den achten Theil Silbersand beimengt, und das zu besserer Vermischung des Ganzen noch mit einander durch ein grobes Sieb geworfen worden ist, eignet sich nach meinen Erfahrungen am besten zur Erzielung hübscher Blumen. Da man aber diese Erdarten nicht immer zur Verfügung hat, so kann man statt derselben auch ein- oder zweijährigen Straßenabraum oder gute Gartenerde (die jedoch durchaus nicht von zäher Beschaffenheit seyn darf) benützen, muß aber reichlich Silbersand darunter mischen. Die Größe des Topfs muß nach der Bequemlichkeit und den Raumverhältnissen gerichtet werden, welche dem Hyacinthenzüchter zu Gebot stehen; eine einzelne Zwiebel wächst in einem dreizölligen Topf schon ganz gut; doch ist ein vierzölliger noch besser und zweckmäßiger. Für drei Hyacinthenzwiebeln genügt ein Topf von 6 bis 7½ Zoll, und hier sey denn auch beiher erwähnt, daß die Hyacinthen weit mehr Effekt machen, wenn man sie in Gruppen, als wenn man sie einzeln zieht. Auf den Boden des Topfs legt man zunächst einen Scherben über das Abzugsloch, und dann einige Stückchen Holzkohle, sowie auf diese einige rauhe Brocken von faserreicher Damm- oder Rasenerde, um einen genügenden Wasserabzug herbeizuführen. Alsdann füllt man den Topf mit dem vorbereiteten geeigneten Erdgemeng bis auf einen Zoll vom Rande, setzt die Zwiebel in die Mitte oder, wenn es drei sind, diese in gehöriger Entfernung aus einander, drückt sie gut in die Erde ein und füllt dann den freien Raum so auf, daß nur die Krone der Zwiebeln unbedeckt bleibt, gießt dann die Töpfe mäßig an und setzt sie irgendwo in's Freie, auf Kohlenasche, Kies, oder irgend eine andere Unterlage, welche genügenden Wasserablauf darbietet und keine Würmer beherbergt. Der Raum zwischen den Töpfen wird dann mit Steinkohlenasche, Flußsand, Rasenerde oder alter Gerberlohe aufgefüllt, und die Töpfe selbst noch drei bis vier Zoll hoch damit bedeckt. In fünf oder sechs Wochen werden die Töpfe dann voll Wurzeln seyn und können nach Belieben entfernt werden; ja einige wenige davon, welche früh blühen sollen, können schon nach Verfluß von drei oder vier Wochen entfernt und in ein mäßig warmes Treibebeet, einen Treibkasten oder in ein warmes Grünhaus gestellt, müssen aber dicht an das Glas gerückt werden, damit sie nicht zu sehr aufschießen und unscheinbar werden. Um eine fortlaufende Reihenfolge von blühenden Exemplaren zu bekommen, müssen alle vierzehn Tage wieder neue Töpfe in's Haus gebracht werden, um zu treiben; allein je weiter die Jahreszeit vorrückt, desto geringer ist die Mühe mit diesem Treiben, denn mittlerweile werden nicht nur Blätter, sondern sogar auch Blüthen sich aus der Bedeckung emporgearbeitet haben, so daß, wenn man die Steinkohlenasche entfernt, die vollkommenen Pflanzen dastehen, welche man dann auf einige Tage an einen schattigen Ort stellen muß, bis die etiolirten Blätter &c. grün geworden sind.

Die Hyacinthenzucht im Freien nimmt, wie ich mit Vergnügen bemerke, von Jahr zu

Jahr mehr überhand; da ein schöner Hyacinthenflor auch in der That der anmuthigste Frühlingsschmuck eines Blumengartens ist, so kann man sich darüber nur freuen und Gärtner und Gartenfreunde in diesem Bemühen ermuntern. Die ganze Pflanze sowohl als besonders die Blüthe der Hyacinthe hat etwas so Zierliches, Massives und doch ungemein Symmetrisches, daß man füglich sagen kann, sie sey die schönste Zwiebelpflanze für Gruppen und Rabatten. Ueberdieß hält sie selbst unsre strengsten Winter aus, ist äußerst leicht zu kultiviren, nimmt mit jedem Standorte vorlieb, und gedeiht sowohl im freien Park oder Weinberg, als im Steinkohlengeruch der Städte in den kleinen Hausgärten. Auch in ihren Ansprüchen an den Boden ist die Hyacinthe sehr bescheiden; ist dieser leicht oder von mittlerer Beschaffenheit, so bedarf er nur eines tiefen Umgrabens oder sorgsamer Bearbeitung; ist er zäh und schwer, so muß er ebenfalls tief gegraben und umgearbeitet, die Zwiebel aber mit Sand umgeben werden. Ist der Boden naß oder gelegentlichen Ueberschwemmungen ausgesetzt, so bringt man das Hyacinthenbeet nur über dem allgemeinen Niveau an und sorgt für genügenden Wasserabzug. Als Düngung gebe man etwas gutverrotteten Kuhdünger oder Lauberde; als Bedeckung im Winter legt man langes Stroh auf das Beet und heftet es mit Reifen oder Haselruthen an, damit es der Wind nicht über den Garten zerstreut; diese Bedeckung muß jedoch entfernt werden, sobald die jungen Triebe der Hyacinthen aus dem Boden hervorsehen. Bei der Kultur im freien Lande sollte die Zwiebel so tief eingelegt werden, daß ihre Krone mindestens vier Zoll unter der Oberfläche steht. Der schönste Effekt wird bei Gruppen erzielt, wenn man die einzelnen Zwiebeln einen halben Fuß von einander auspflanzt; ist aber das Beet sehr groß oder kreisrund (in welchem Fall man die Zwiebeln am besten in regelmäßigen Radien und koncentrischen Kreisen steckt), so kann man in den äußersten Reihen auch etwas mehr Zwischenraum, bis zu $^3/_4$ Fuß und darüber, geben.

Wo man die Hyacinthenbeete nach dem Verblühen wieder abräumen muß, um anderen Sommerblumen Platz zu machen, ehe die Zwiebeln vollkommen ausgereift sind, da bringt man sie entweder auf eigene Ruhebeete, oder pflanzt sie auf irgend einer nördlich gelegenen Rabatte zum Reifen aus, und man schlägt das nachstehende Verfahren ein: Man nimmt so viel vierzöllige Töpfe als man Zwiebeln hat, füllt jeden Topf mit dem besten und zweckmäßigsten Erdgemeng, das man sich verschaffen kann, ohne Drainage, setzt in jeden Topf Eine Zwiebel, hebt irgendwo ein Beet aus, welches zum Hyacinthenbeet dienen soll, und gräbt darein die Töpfe so tief als man nur will, so zwar daß der Rand des Topfes mindestens drei oder vier Zoll unter dem Boden ist, — kurz man verfährt ganz so, wie wir es oben für die Topfkultur angegeben haben. Nach dem Abblühen entfernt man die Blüthenähre und den Blüthenstiel, hebt die Töpfe heraus und vergräbt sie wieder auf das Ruhe- oder Reservebeet, oder auf eine nördliche Rabatte, und umgibt sie mit Moos oder irgend einem Material, das dazu beiträgt, die Wurzeln kühl zu erhalten. Das so geräumte Frühlingsbeet ist dann leicht zur Aufnahme von Sommerpflanzen herzurichten, oder mit anderen Pflanzen aus dem Kalthause zu besetzen. **B. S.**

Die Magnolia grandiflora.

Die verschiedenen Magnolien-Arten bilden den schönsten Schmuck der Waldlandschaften in wärmern Theilen von Nord-Amerika, und erreichen in ihrer Heimath meist eine so bedeutende Höhe, daß sie füglich für imposante Waldbäume gelten können, während sie bei uns weit hinter diesen schönen Dimensionen zurückbleiben und sich in unseren Gärten meist nur als

Gesträuche finden, obschon z. B. die Magnolia Yulan auf der unter der umsichtigen und meisterhaften Pflege des Herrn Hofgärtners Müller stehenden Wilhelma bei Stuttgart in einigen prachtvollen Exemplaren in sehr exponirter Lage im Freien aushält, und diese Exemplare zu stattlichen Bäumen heranwachsen*.

Die Magnolia grandiflora, der große Lorbeer- oder Tulpenbaum der französischen Kanadier (obschon letzterer Name eigentlicher einem andern Baume, dem Liriodendron tulipiferum zukommt), ist einer der schönsten dieser Sippe. Unter allen nordamerikanischen Waldbäumen, welche ostwärts vom Mississippi heimisch sind, ist die großblüthige Magnolia sowohl wegen ihres majestätischen Habitus, als wegen der Pracht ihres Laubwerks und der Schönheit der Blüthen einer der ausgezeichnetsten und hervorragendsten. Er gehört zugleich zu den größten Laubholzbäumen, denn er erreicht zuweilen eine Höhe von 90 Fuß bei 2—3 Fuß Stammesdurchmesser, kommt aber gewöhnlich in einer Größe zwischen 40 und 70 Fuß vor. Der Stamm ist gewöhnlich ganz gerade, und der Gipfel hat beinahe die Gestalt einer regelmäßigen Pyramide. Die Blätter gleichen denen des Lorbeers, sind jedoch weit größer, durchschnittlich etwa 7 bis 8 Zoll lang, erreichen aber bisweilen auch die Länge von 3 Fuß, sind glänzend, immergrün und lederartig. Die Blüthen sind weiß, von angenehmem Geruch und 7 bis 8 Zoll Durchmesser; sie sind die größten Blüthen eines dikotylen Baumes, welche man bis jetzt kennt, und auf einzeln oder frei stehenden Bäumen gewöhnlich sehr zahlreich. Die Blüthen machen inmitten der reichen glänzenden Belaubung einen solch schönen Effekt, daß alle diejenigen, welche den Baum in seinem heimathlichen Standorte gesehen haben, ihn einstimmig als eines der schönsten Erzeugnisse des Pflanzenreichs ansehen.

Die Frucht ist ein fleischiger ovaler Zapfen von etwa vier Fuß Länge, und besteht aus einer großen Anzahl Zellen, welche im reifen Zustande der Länge nach aufspringen und zwei oder drei Samen von lebhaft rother Farbe zeigen. Die Samen fallen bald darauf aus den Zellen aus und bleiben noch einige Tage lang am Zapfen hängen, und zwar jeder mittelst eines weißen Fadens an den Boden seiner Zelle angeheftet.

Das Holz der Magnolia ist weiß und weich und sehr zum Schwinden geneigt, besonders wenn es den Einflüssen der Witterung ausgesetzt ist; daher verwendet man es auch nur im Innern der Häuser als Bau- und Nutzholz. Die Magnolia grandiflora ist um ihres prachtvollen Habitus und ihrer anmuthvollen Schönheit längst schon nach Europa eingeführt und in den ersten Parks und Gärten ausgepflanzt worden, aber nur sehr selten und an wenigen bevorzugten Orten im Stande, der Strenge unserer Winter zu widerstehen. Allein selbst da, wo sie noch im Freien aushält, z. B. im südlichen England, ferner im westlichen und nordwestlichen Frankreich, kann ihre Erscheinung den Vergleich mit ihren Verwandten in der amerikanischen Heimath nicht aushalten.

Diese schöne Pflanzensippe der Magnolien enthält überhaupt viele Zierbäume und Ziersträucher, welche theilweise in den Gärten des wärmern Europa akklimatisirt worden sind, wo sie durch ihre zierliche Gestalt, den angenehmen Geruch ihrer großen und prächtigen Blumen und den reichen Farbenschmuck, der manchen von ihnen eigen ist, einen höchst anmuthigen Effekt hervorbringen; das Holz ist sogar theilweise aromatisch. Viele von ihnen behalten das ganze Jahr hindurch ihr Laub, andere werfen es zu Anfang des Winters ab. Den Namen Magnolia gab Linné diesen Bäumen zu Ehren eines berühmten französischen Botanikers des siebzehnten Jahrhunderts, Peter Magnol.

Die Magnolia kann durch Samen vermehrt werden, welche man in Mistbeete unter Glas steckt; da aber die Samen in unserem Klima nur selten ganz ausreifen, so wählt man

* Magnolia Yulan oder conspicua stammt aber auch aus China, nicht aus Nordamerika. Anm. d. Red.

bei uns zur Gewinnung neuer Pflanzen gewöhnlich die weit sicherere Vermehrungsmethode durch Ableger, indem man einen der unteren Zweige an den Boden heftet und mit Erde bedeckt; am besten schlagen solche Ableger in thonigem Boden an, dem man etwas humusreiche schwarze Gartenerde zugibt; es sind aber gewöhnlich mehrere Jahre zur Bewurzelung erforderlich, weßhalb man besser thut, sich reife nordamerikanische Samen zu verschaffen und sie zu säen.

Der beste Standort für die M. grandiflora und ihre zahlreichen Varietäten ist bei uns im freien Grunde eines Kalt- oder Winterhauses. **E. W.**

Zur Kultur der Rhododendron arboreum.

Von Obergärtner **Seifert** in Wien.

Es ist eine allgemeine Klage von Seiten der Gärtner, daß es unmöglich sey, Rhododendron arboreum zu einem Blüthenreichthum zu zwingen, ehe dieselben ein gewisses Alter erreicht haben und recht kümmerlich gehalten waren. Ich war nie dieser Ansicht und erlaube mir, da ich seit langer Zeit meine volle Aufmerksamkeit diesen Pflanzen zuwendete, mein Verfahren und die dadurch erzielten Resultate dem geneigten Leser mitzutheilen. Ich würde mich mehr als belohnt fühlen, wenn sich durch diese Bemerkungen die Aufmerksamkeit meiner P. P. Fachgenossen diesem Gegenstande zuwenden und meine Erfahrungen bestätigen würde.

Die Heimath der Pflanze ist Nepal, woselbst sie genug Muße hat, sich zum Blühen auszubilden, was bei unserem kurzen Sommer nicht der Fall ist. Bäume oder schon ältere Pflanzen setzen schon auf den ersten Frühjahrstrieb Blumen an; nicht kleinere, die für den Blumenmarkt vortheilhaft wären; diese haben nie oder äußerst selten Blüthen. Dieser Umstand ist es, der den meisten Gärtnern die Beschäftigung mit Rhododendron verleidet; in Wien wenigstens ist es äußerst selten, ein Rhododendron am Blumenmarkt zu sehen. Ich bin aber trotz alledem der festen Ueberzeugung, daß ein Blumist, der sich mit allem Fleiße dieses Zweiges annimmt, ganz sicher seine Rechnung dabei finden wird.

Um es mit kleinen Rhododendron dahin zu bringen, daß dieselben als Marktpflanzen reichlich blühen, ist es nöthig, daß sie noch ein zweites Mal treiben, weil sie erst dann fähig sind, Blumen anzusetzen. Um dieses Ziel zu erreichen, muß man ihnen einen möglichst langen Sommer zu verschaffen trachten, um ihnen Muße zur hinreichenden Ausbildung zu gönnen. Dieß zu erreichen stelle ich meine Rhododendron in eine separate Kiste, so zeitlich als möglich und ohne alle Beschattung; sie werden früh und Abends bespritzt und die Temperatur möglichst feucht gehalten. Sobald die Sonne höher steht, erhalten dieselben immer mehr und mehr Luft, damit sich die sehr ausgebildeten Blätter etwas abhärten. Wenn das Blatt völlig abgehärtet ist, so richte ich ein Moosbeet her und pflanze sämmtliche in Grund an einen Ort, welcher vollkommen aller Sonne ausgesetzt ist. Da nun die Pflanze durch die vorhergehende frühe Entwicklung jetzt wieder frische Nahrung erhält, so beginnt sie sehr bald wieder zu treiben, der Trieb wird aber nie länger als höchstens 2—3 Zoll, stark und kräftig, und bringt gewiß kräftige Blumen.

Auf diese Weise ist es mir gelungen, meine Rhododendron alljährlich in vollster Blüthe zu haben. Daß ich noch auf eine detaillirtere Kultur hier eingehe, glaube ich mir wohl nicht erlauben zu dürfen, da dieselbe ohnedem in verschiedenen Gartenschriften hinreichend besprochen wurde.

Zur Kultur von Polyanthes tuberosa.

Die Kultur der Tuberose gilt bei vielen Liebhabern, welche diese Blume ganz besonders schätzen, für schwierig, und da wir schon einige Male um Rath in dieser Angelegenheit gebeten worden sind, so halten wir es für gerathen, hier eine kleine Belehrung über diesen Gegenstand zu geben. Die Versendung der Knollen geschieht ohnedieß erst spät im Herbste, zur allgemeinen Versendungs- und Steckzeit der holländischen Blumenzwiebeln, und so ist es sogar für dieses Jahr noch nicht zu spät, um von unsrer kleinen Anleitung Nutzen zu ziehen.

Wer ein schönes Tuberosenbeet anlegen will, der wähle zu diesem Zwecke ein Stück Boden, welches vollkommen gut drainirt ist, am Fuße einer südlichen Mauer; wo solches nicht zu haben ist, schütze man das Beet wenigstens auf seiner Nordseite durch einen Bretterverschlag oder durch ein Geflecht von Haselruthen, allfällig auch nur durch einen Windschirm aus guten Binsen- oder Schilfmatten. Die Größe des Beets muß sich genau nach der Anzahl von Knollen richten, die man haben will, denn dieselbe Knolle treibt nie zum zweiten Mal, sondern dieß thun nur die Seitenknollen, welche um die Mutterknolle herum in großer Menge sich erzeugen. Da man nun die Knollen je fünf Duodecimal-Zoll aus einander setzt, so wird man zu einem Beet von neun Fuß Länge auf drei Fuß Breite ungefähr 144 Knollen brauchen. Die geeignetste Erde für Tuberosen ist nach meinen Erfahrungen leichte sandige Erde mit Beimengung von $\frac{1}{3}$ gutverrotteten Kuhlagers; die Erde sollte etwa sieben bis acht Zoll tief ausgehoben werden sammt dem darüber wachsenden grünen Rasen, welchen man zu diesem Behuf mit einem Spaten in kleine Stücke zerhackt; ferner muß die Erde mindestens ein Jahr lang vor dem Gebrauch monatlich einmal umgestochen werden, und ist sie nicht leicht und sandig genug, so mengt man noch eine Portion guten Fluß- oder ziemlich kalkfreien Quarzsand darunter. Muß die Erde vor der angegebenen Zeit verwendet werden, so werfe man sie durch einen ziemlich weiten Durchschlag von Draht und entferne nichts als die sehr großen Steine.

Etwa um die Mitte Aprils wird das Beet folgendermaßen hergerichtet: zuerst hebt man alle alte Erde auf eine Tiefe von drittehalb bis drei Fuß heraus, und füllt die Grube beinahe bis oben mit frischem Stalldünger an, welcher vierzehn Tage zuvor auf einen Haufen geschlagen worden seyn muß, um sich zu erhitzen; dann wird der Mist in der Grube eben gezogen, und jede Schichte mit einem Brett unter den Füßen glatt getreten, wobei man die kleinste und seichteste Schicht bis zuletzt auffspart. Auf dieses Mistlager nun legt man eine anderthalb Fuß dicke Schicht von dem genannten Erdgemeng, und gibt ihr eine gute Böschung nach Süden, nicht allein damit die Sonne besser darauf einwirkt, sondern auch damit die heftigen Regen schneller ablaufen. Einen oder zwei Tage später pflanzt man die Knollen in einer Entfernung von fünf Duodezimal-Zoll von einander aus, wobei darauf zu achten ist, daß sie in einer Reihe um die andere im Verband stehen und daß die Krone oder oberste Spitze des Wurzelknollens nur gerade mit Erde bedeckt ist. Die Knollen, welche man als Setzlinge verwendet, sollten die Ableger oder Nachkommen von solchen seyn, welche im vorhergehenden Jahre geblüht haben und den Winter hindurch im Sand vor der Kälte geschützt worden sind, sowie auch die stärksten Seitentriebe von neu eingeführten Knollen. Bis man sich einen genügenden Vorrath herangezogen hat, kann man auch die schwächsten auspflanzen; da aber jede Pflanze alljährlich eine große Anzahl neuer Brut ansetzt, so hat man bald so viele davon, daß man nur diejenigen, welche groß genug sind, zur Blüthe für das nächste Jahr auszuwählen braucht. Bei Nacht — und namentlich in kalten, mondhellen Nächten — wird das Beet mit einer doppelten Matte bedeckt, bis die Blätter zum Vorschein kommen; dagegen gibt man wenig oder kein Wasser und schützt das Beet sorgfältig vor starken Regen-

güssen. Sobald die Blätter ungefähr einen Zoll lang sind, fügt man etwas frische Erde an der Oberfläche hinzu, füllt alle Unebenheiten aus und entfernt durch fleißiges Jäten alles Unkraut.

Sollte der Frühling ein trockener seyn, so bedürften die Pflanzen nun des Begießens, welches gegen Ende Juni und während des Juli, wo die Blätter im üppigsten Wachsthum stehen, sogleich sehr reichlich erfolgen muß; das Begießen im Allgemeinen hängt jedoch sehr vom Wetter ab. Von jenem Zeitpunkt an bis zu Anfang Winters ist nichts mehr nöthig, als das Beet fleißig zu jäten und gegen die Herbstregen zu schützen, was entweder dadurch geschieht, daß man ihm einen rechten Abzug gibt, oder daß man ein Mistbeetfenster von einem abgegangenen Gurkentreibbeet darüber stürzt, wobei jedoch der südliche vordere Theil des Fensters so niedrig gesenkt werden muß, daß die Sonne soviel wie möglich Zutritt hat. Etwa in der ersten Woche des Decembers macht man sich einen trockenen Tag zu nutze, entfernt alle faulenden und welken Blätter, bedeckt das ganze Beet oben und an den Seiten einen ganzen Fuß dick mit trockenem Stroh, und böscht dasselbe nach den Seiten hin so ab, daß die Feuchtigkeit gut ablaufen kann. Um die Mitte Februars nimmt man alsdann, wenn man nicht durch strengen Frost daran verhindert wird, alle Knollen heraus, achtet aber darauf, daß ihre Zaserwürzelchen gut erhalten werden, und vergräbt sie in einem frostfreien Keller in sehr trockenen Sand, bis zur Mitte April, wo man sie in der obenbeschriebenen Weise wieder auspflanzt und die Wurzelfasern mehr oder weniger einstutzt, wenn und je nachdem man sie verfault findet.

Selbst für Gegenden, deren Klima milder ist als unser süddeutsches, möchte ich empfehlen, die Wurzeln aus dem Boden zu nehmen und in trocknem Sande aufzubewahren, weil sie dadurch eine vollständigere Winterruhe genießen und eher geneigt sind, ihre Blüthenstengel früher zu treiben. Auch werden bis zur Mitte Februars sich viele Wurzelausschläge von der Nebenbrut um jede Zwiebel angesetzt haben, welche sämmtlich, bis auf zwei oder drei von den stärksten, ganz weggeschnitten werden müssen. Dieses Verfahren muß auch beim Auspflanzen einigermaßen wiederholt werden, und sogar noch einige Zeit nach demselben, da die Zwiebeln immer frische Nebenbrut machen, welche, wenn man sie stehen ließe, die anderen Triebe der hinreichenden Nahrung berauben würden. In dem zweiten Jahre werden einige von den größten Zwiebelknollen wahrscheinlich blühen; treiben sie ihre Stengel frühe, so braucht man ihnen nur ein Stäbchen zu geben, sobald sie ungefähr anderthalb Fuß hoch sind, und läßt sie dann im Freien blühen. Erscheinen sie aber später als im Juli, so müssen sie entweder mittelst einer Pflanzenkelle in Töpfe (wobei man die Wurzelfasern möglichst unverletzt erhält) versetzt und in ein Warmhaus oder Treibebeet gebracht werden; hat man aber eine solche Vorkehrung nicht zu seiner Verfügung, so schneidet man den Blüthenstengel mit allen mittleren Blättern ab, sobald er zum Vorschein kommt, wodurch die Nebenbrut um so kräftiger wird. Im darauffolgenden Winter bedeckt man das Beet wieder mit Stroh und Matten, wie zuvor, nimmt die Zwiebelknollen sammt ihrer Brut heraus, welche nun stark und groß genug zum Blühen seyn und viele Exemplare zum Verkauf liefern wird. Alle solche selbstgezüchteten Zwiebeln haben, wenn man sie zur Frühtreiberei benützen will, einen entschiedenen Vorzug vor neu eingeführten; denn einmal werden sie, da die Wurzelfasern nicht ganz verfault sind, sogleich antreiben, sobald man sie in eine günstige warme Temperatur bringt, und können dann schon im Monat Mai zum Blühen gebracht werden, und zum andern ist man auch der Sorten weit sicherer als bei den eingeführten holländischen Zwiebeln.

Monatlicher Kalender.

Februar.

Gewächshaus.

Die wesentlichsten Gesichtspunkte des Gärtners bei der Pflege der Gewächshäuser in diesem Monat sind: die Sorge für die größtmögliche Reinlichkeit, für Beschränkung der allzu großen Feuchtigkeit und für häufige Lüftung in den Mittagsstunden warmer trockener Tage. Ist die Witterung heiter und sonnig, so wird sich bei vielen Pflanzen schon Ende des Monats der Beginn des Wachsthums zeigen, weßhalb es dann nöthig ist, diesen mehr Raum und Licht in der Nähe des Glases zu geben, eventuell sie auch in frische Erde und größere Töpfe umzusetzen. — Azaleen und Camellien sind genau zu überwachen und nach den Regeln und Anweisungen zu behandeln, welche wir in dem Kalender für die jüngst vergangenen Monate gegeben haben; sie müssen bei jeder passenden Gelegenheit frische Luft bekommen, dagegen so wenig wie möglich begossen werden, so lange sie noch verhältnißmäßig unthätig sind. Hat man junge Pflanzen, welche man im laufenden Jahre möglichst groß ziehen möchte, so bringt man sie, nachdem sie eine angemessene Ruhezeit genossen haben, in ein feuchtwarmes Haus, um sie recht früh in's Wachsthum zu bringen; auch gibt man ihnen Zeit zu zweimaligem Trieb während der Saison und zum Ansetzen von Blüthenknospen für die nächste. Dabei ist jedoch wohl darauf zu achten, daß sie genug Topfraum haben, von Insekten frei bleiben und die richtige Behandlung in Bezug auf Spritzen und Begießen bekommen, damit sie zu einem freien kräftigen Wuchs gelangen. Abgeblühte Camellien mit gut entwickelten Laubknospen, welche man im nächsten Herbst zum Blühen bringen will, sollten so bald als möglich in eine anhaltende mäßige Wärme (z. B. die eines Treibhauses für Weinreben) gebracht, zuerst aber vollständig von schadhaften Blättern gereinigt und an denjenigen Trieben, welche Neigung zum Ueberwuchern der anderen zeigen, zurückgeschnitten werden; auch sind sie erforderlichen Falls umzutöpfen, wobei jedoch dafür gesorgt werden muß, daß alle diejenigen, welche zu früher Blüthe bestimmt sind, nur ziemlich knappen Topfraum haben, weil sie sonst, nachdem sie Blüthenknospen angesetzt, noch ein zweites Wachsthum machen würden, in welchem Falle Pflanzen selten schön blühen. Man nehme also zum Umtöpfen nur dann seine Zuflucht, wenn es zur Sicherung eines mäßigen Wachsthums nothwendig ist. — Im warmen Hause müssen Dipladenien und Allamanden (wenn es nicht schon geschehen) zurückgeschnitten und umgetöpft und dabei die alte Erde so gut wie möglich und so vollständig, als es nur ohne Beschädigung der Wurzel geschehen kann, abgeschüttelt werden; ebenso Stephanotis, Clerodendron splendens u. a. m. — Pflanzen, welche man theilweise der Wurzel beraubt hat, müssen sehr sparsam begossen werden, ehe sie in Trieb kommen, dagegen sind sie Morgens und Abends über den Kopf zu spritzen. Mit dem Umtöpfen der sämmtlichen Warmhauspflanzen ist fortzufahren, so gut es die Umstände erlauben, wobei zugleich die von Schildlaus und anderem Ungeziefer befallenen Pflanzen sorgfältig gereinigt und alle jungen Pflanzen so aufgebunden werden müssen, daß sie Form bekommen, weil zu diesen Geschäften später doch nicht mehr soviel Muße vorhanden ist wie jetzt. Auch töpfe man bei Zeiten einen Vorrath von Gloxinien, Achimenes, Clerodendron u. s. w. ein, ganz mit Rücksicht auf die Zeit, wo man für blühende Exemplare von denselben die beste Verwendung hat. Temperatur für das Warmhaus 12—14° R. bei Nacht, und 16—18° R. bei Tage, und Unterhaltung einer möglichst feuchten Atmosphäre. — Im Kalthause dagegen erhalte man die Atmosphäre ziemlich trocken, lüfte reichlich bei jeder passenden Gelegenheit, und gieße ja nicht zu stark; höchstens nur so viel um den Erdkloß ganz zu durchfeuchten. Gegen Ende Februars sollte der Vorrath von jungen Neuholländer und anderen Pflanzen, die man gern möglichst schnell zu einer gewissen Größe heranziehen möchte, gesammelt und an einen Ort gestellt werden, wo ihnen eine etwas gespanntere und feuchtere Atmosphäre und weniger Luft gegeben werden kann, als den übrigen Pflanzen. Diese jungen Exemplare müssen zunächst zurückgeschnitten und nach Erforderniß aufgebunden werden, um eine wohlgestaltete Grundlage für das künftige Exemplar zu gewinnen; Pflanzen, welche größern Topfraum erfordern, sind umzutöpfen. Im letztern Falle, und bei Pflanzen überhaupt, welche in dieser Jahreszeit versetzt werden, ist beim Begießen die größte Mäßigung und Vorsicht nothwendig, bis die Wurzeln im neuen Boden ausgetrieben haben, denn jedes Uebermaß von Wasser ist gefährlich. Man sorge zugleich dafür, alle Pflanzen von Ungeziefer und Mehlthau frei zu erhalten. — Ende des Monats kann man schon mit der Vermehrung der verschiedenen Glashausgewächse aus Stecklingen beginnen, welche im warmen Haus auf Beete gestopft und mit Glasglocken bedeckt werden; es ist nicht genug zu empfehlen, daß man mit der Vermehrung aus Stecklingen möglichst früh beginne, sobald sich die geeigneten Triebe dazu zeigen. — Endlich sorge man für einen reichen Vorrath von blühenden Pflanzen für das Glashaus in den nächsten Monaten,

und bringe die hiezu bestimmten Topfpflanzen bei Zeiten in mäßige Wärme, und nach einigen Tagen in gelinde Bodenwärme.

Blumengarten.

Hier sind zunächst diejenigen Anweisungen, welche wir für den vorigen Monat gegeben haben, zu vollenden, da die meisten Arbeiten im Freien doch eher in diesem Monat als in dem vorigen gethan werden können. Sodann nehme man das Auswalzen der Rasenstücke, ihr Abstechen und dasjenige der Rasen-einfassungen nun vor, dünge die Rabatten und Gruppen mit alter Lauberde oder gutverrottetem Dünger (nicht mit frischem Mist), säe diejenigen Sommerpflanzen, welche kein Verpflanzen ertragen, wie Delphinien, Clarkien, Collinsien, Calliopsis u. a. an Ort und Stelle, ebenso Lupinen, span. Wicken, Winden, Ipomäen, Aster, Sonnenblumen, Lavateren u. s. w. Die Beete mit den feineren Blumenzwiebeln sind vor Kälte und Nässe zu schützen. In Töpfe säe man Reseden, Celosien, Kugelamaranth, Balsaminen, Nelken, Eispflanzen, Solaneen 2c., behalte aber die Töpfe im Zimmer. — Ranunkel und Anemonen müssen in der zweiten Hälfte des Monats bei offenem Boden gelegt werden, nachdem man die Wurzeln über Nacht in lauem Wasser eingeweicht und dann wieder hat abtrocknen lassen. Ist der Boden offen, so kann man die Ziersträucher und Perennien zertheilen und verpflanzen; Schlingpflanzen im Freien müssen nun auch angeheftet und geschnitten werden, ebenso die Centifolien und andere Freilandrosen. Endlich sorge man frühzeitig genug für die Mistbeete, deren man zur Zucht der Setzlinge von Sommerpflanzen und Freiland-Perennien bedarf, und bestelle die Wege und Pfade im Blumengarten.

Obstgarten.

Ist der Februar trocken, so eignet er sich am besten zum Versetzen der Kernwildlinge von der Saat in die Baumschule, sowie der Sämlinge und Würzlinge von Ziergewächsen aus den Vermehrungsbeeten in die Baumschule. Ferner werden Aussaaten von Kernobst gemacht, die Absenker und Ableger von Ziergehölz, sowie die Stecklinge aller Art gelegt. Endlich ist bei trockenem Boden das Behacken der Baumschule sehr zu empfehlen. Man beginnt mit dem Copuliren im Hause, und mit dem Okuliren auf's treibende Auge, welch letzteres jedoch wie das Beginnen des Pfropfens besser noch auf den nächsten Monat verschoben wird. — Die Spaliere von Nektarinen, Aprikosen und Pfirsichen sind vor Sonnenschein zu verwahren und von krebsigen Stellen, Harzfluß u. s. w. zu reinigen. Die Sträucher der Johannis- und Stachelbeeren sind nun zu beschneiden und dabei gleich die Stecklinge zu sammeln, welche an einer schattigen Stelle des Gartens eingegraben werden, bis man sie bei ganz offenem Boden aussetzen kann. Bäume, welche umgepfropft werden müssen, sind bei Zeiten abzuwerfen, damit der Saft sich in die gestutzte Krone ziehe. Ende des Monats kann mit dem Beschneiden des Steinobstes (ausgenommen der Nektarinen, Pfirsiche und Aprikosen, das besser Ende März stattfindet) begonnen werden. Grundsatz ist es, das Beschneiden immer um die Zeit vorzunehmen, wo die Knospen schwellen.

Küchengarten.

Die Anlage der Frühbeete mit frischem Pferdemist ist zu vollenden, wo es nicht schon geschehen ist, und man beginne nun unverweilt die Aussaaten, namentlich für Gurken. Ferner beginne man mit der Spargeltreiberei, indem man sich hiefür ein neues, recht warmes Beet anlegt, alte Spargelpflanzen von einem abgehenden Spargelbeete aushebt, dicht neben einander in das Mistbeet einsetzt und sie etwa $^1/_2$ Fuß hoch mit Erde bedeckt. Sie treiben bald aus und wenn sämmtliche Triebe gestochen sind, hebt man die alten Stöcke aus und wirft sie weg. Auch kann man Spargeln dadurch treiben, daß man ein freies Spargelbeet mit einem Rahmen umstellt, Fenster darüber legt und einen starken Vorschlag von Roßmist um den Kasten macht. Bei Nacht werden dann die Fenster mit Matten und Brettern bedeckt, und diese mit dem Erscheinen der Sonne wieder beseitigt. Auf dieselbe Weise macht man sich Treibebeete aus Freilandbeeten von Erdbeeren, nämlich den größeren Brestlingen. Hat man schon Setzlinge von Kopfsalat oder Carviol, so verpflanzt man sie auf ein lauwarmes Beet. Außerdem trägt man für die Gewinnung einer hinreichenden Menge von Setzlingen von Carviol, Monatrettigen, Möhren, Salat u. s. w. Sorge, zumal aber für die Hauptaussaat derjenigen Gemüsearten, deren Setzlinge im April und Mai in's freie Land kommen, wie der sämmtlichen Kohlarten, rothen Rüben, Sellerie, Sommerkopfsalat, Sommerendivien, der Würzkräuter, Liebesäpfel und anderer Solaneen, und der übrigen Küchengewächse. Hat man sich schon im Spätherbst Beete herzurichten vermocht, oder solche bei günstiger Witterung neu geordnet, so macht man jetzt die Frühlings-Aussaaten von härteren Sämereien, welche nicht so leicht erfrieren namentlich von den größeren Erbsen, Spinat, Zwergerbsen, Zwergzuckerschoten, Zwiebeln, Petersilie, Monatrettigen, Mairübchen, Kerbel, Möhren, Schnittkohl, Spinat, Lattich, Kresse, Beten, Pastinaken u. s. w. Auch legt man nun am vortheilhaftesten Beete mit Meerrettich in abgelegenen ungenützten Winkeln des Gartens an. Monatrettige, Spinat, Kerbel und Rapünzchen säet man wiederholt, so oft jedesmal die erste Saat aufgegangen ist. Auch Frühkartoffeln sind Ende des Monats zu stecken. Bei günstiger Witterung müssen die Frühbeete häufig, jedoch vorsichtig gelüftet werden, und zwar nicht gegen den Wind und nicht bei rauhen, trockenen Winden. Bei kaltem, sonnenarmen

Wetter sind die Frühbeete gut zu bedecken. Für Gurken und Frühmelonen müssen warme Beete hergerichtet werden, damit die Kerne mindestens schon um die Mitte des Februars in den Boden kommen. Ferner ist mit der Treiberei von Erbsen, Bohnen, Schoten, Erdbeeren und Radieschen bei Zeiten zu beginnen. Endlich pflanze man die verschiedenen Arten von Schnitt- und Perllauch, Porree, Knoblauch, Schalotten und andere Zwiebeln.

Mannigfaltiges.

Eine dauerhafte Orange. Es soll eine Orangenart geben, welche auf der Insel Johanna im Kanal von Mozambique heimisch und von bedeutender Größe und seltenem Wohlschmack ist, und dabei den großen Vorzug hat, daß sie sich mindestens sechs Monate hält, wie eine Notiz im Journal of Horticulture vom 5. November 1861 meldet. Es wäre nun wünschenswerth zu erfahren, ob diese Orangenart auch deutschen Praktikern bekannt, wo sie auf dem Continent zu bekommen und welches der botanische Name dieser Varietät ist. Wer also darüber Auskunft geben kann, beliebe dieselbe durch diese Blätter zu ertheilen.

Die beste Ueberwinterung der Knollen von Dioscorea batatas, sei es nun zum Verspeisen, oder zum Wiederauspflanzen, ist wenn man sie, nachdem sie ausgegraben sind, in einem mäßig trockenen Keller unter Steinkohlenasche vergräbt, wo sie dann sowohl vor dem Erfrieren, als vor der Verheerung durch Würmer, Schnecken und Kellerasseln geschützt sind und nicht zu spät treiben.

Tinte für Zink-Etiketten. Man reibt die Etiketten mit Sandpapier blank und schreibt dann sogleich mittelst einer Gänsefeder mit folgender Mischung darauf: Eine Drachme Grünspan (essigsaures Kupfer), eine Drachme gepulverten Salmiak, $^1/_2$ Drachme Lampenschwarz, zehn Drachmen Wasser. Diese zusammen mischt man in einem Glasfläschchen, das zwei Unzen hält, und schüttelt es jedesmal vor dem Umrühren; die Mischung ist zum Gebrauch fertig, sobald der Grünspan und Salmiak sich aufgelöst haben.

Rosenveredlung auf Wurzeln von der Manettirose. Victor Trouillard räth, sich zur Veredlung der Rosen der Wurzeln der Manettirose zu bedienen, die sich aus Stecklingen und Wurzelschossen mit der größten Leichtigkeit vermehrt, und auf welcher alle Rosenvarietäten vortrefflich anschlagen. Er empfiehlt, wenn man will daß die aufgesetzten Edelreiser hernach wurzelecht werden, sie mittelst des Rehfußschnitts auf die Wurzel zu pfropfen und am Edelreis noch einen Sporn mit einem Auge stehen zu lassen, das durch seine Stellung außerhalb des Wildlings zur Bildung eines Wurzelbündels dient. Die Manettirose liefert in Einem Saft Triebe von anderthalb bis zwei Metern Länge, welche für hochstämmige Rosen die Unterlagen von wilden Rosen vortheilhaft ersetzen.

Offene Korrespondenz.

Herrn Gutsbesitzer F...... in W—n. Spergula pilifera wird am besten im April gesäet, und der zähe Thonboden, von welchem Sie sprechen, ist dazu ganz geeignet; das kleinste Quantum Samen reicht für Ihren Bedarf. Nachdem die Samen aufgegangen, läßt man sie sich zu Rasen bestocken, und im Juli oder August sticht man die Rasenstücke mit dem Spaten in entsprechender Größe zur Einfassung ab, und hebt sie dann mit einer starken Erdscholle aus, so daß man sie ohne Schaden an Ort und Stelle versetzen kann. Nach dem Versetzen werden sie gut angegossen und wo möglich einige Tage vor der starken Sonnenhitze beschattet.

Herrn Geh. Rechnungsrath S. in B.— Wir können Ihnen nur rathen, diese Gruppe im Frühjahr nicht zu verpflanzen. Kalmien und alle immergrünen Ziersträucher und Bäume überhaupt verpflanzt man am besten Ende Oktober und Anfangs November; die Nadelhölzer am besten Mitte oder Ende Mai. — Die Wellingtonia oder Sequoya erhalten Sie in jeder Größe von den hiesigen Handelsgärtnern.

Freifrau v. B.-R. auf Groß-W.....n. Von Pankratien für das freie Land kennen wir nur P. illyricum, das keinen Schutz im Winter bedarf; die anderen: P. Carolinianum, maritimum, rotatum u. s. w. werden am besten in Töpfen im Kalthause überwintert.

1.

2.

Neue Caladien-Arten.

1. Caladium Wightii 2. Caladium Perrieri.



Neue Caladien-Arten.

Tafel 2.

Die Caladien sind unter allen neueren Blattpflanzen von der Natur ganz besonders bevorzugt, denn selten sehen wir in Zeichnung und Farbenspiel einer Pflanze eine größere Schönheit, Mannigfaltigkeit und Abwechslung beurkundet, als bei ihnen. Abgesehen davon daß die neueren Botaniker, welche die feuchten sumpfigen Tiefländer des tropischen Südamerika bereisten, in den letzten Jahren eine Menge neuer Arten aufgefunden und nach Europa gebracht, haben neuerdings auch die tüchtigsten Züchter sich auf die Erzielung von neuen schönen Hybriden-Varietäten gelegt, und allem aufgeboten, um die reiche Auswahl dieser prachtvollen Mode-Blattpflanzen noch zu vermehren und sie wohlfeiler und zugänglicher zu machen. Von den beiden neuen Arten, welche wir in beiliegender Tafel abbilden, stammt die eine, Caladium Perrieri, aus der brasilischen Provinz Para, wo sie, wie verschiedene andere, von dem botanischen Reisenden Barraquin aufgefunden worden ist, welcher alle seine Funde dem berühmten Züchter Chantin in Paris überantwortet hat. Die andere Art, C. Wightii, stammt aus Demerary, im britischen Guyana, und ist von einem dort ansässigen Mr. Wight an die große Gärtnerei der Herren Veitch in Chelsea eingeschickt worden, die sie seit dem Frühjahr 1859 rasch und in Menge vermehrt haben. — Die Caladien sind nicht sehr schwer zu kultiviren, nur etwas schwer zu überwintern, und wir geben noch in diesem Hefte einen ausführlicheren Artikel über die Kultur dieser wundervollen Araceen.

Kultur von Ixia, Sparaxis u. s. w.

Unter den halbharten und für das Kalthaus geeigneten Irideen gehören die Irien, Tritonien, Sparaxis u. a. m. vielleicht zu den schönsten, und sind so leicht zu behandeln, daß kaum mehr zu ihrer erfolgreichen Kultur gehört, als etwas Aufmerksamkeit und guter Wille. Wer nur ein einziges Mal eine gut kultivirte Sammlung gesehen hat, der wundert sich, daß diese prachtvollen Zwiebelpflanzen nicht allgemeiner angebaut werden, da sie ja schon in den gewöhnlichsten Bodenarten und Erdgemengen, wie wir sie in Blumengärten und auf unseren Rabatten haben, gedeihen. Sie beanspruchen nämlich nichts als einen trockenen Untergrund oder guten Wasserabzug, im Winter als Schutz gegen den Frost Bedeckung mit einem trockenen Material, da man sie nur vor starken Fröšten bis zum Frühjahr bewahren muß. Ueberwintert man sie in einem kalten Kasten oder Mistbeet, oder stellt man sie auf die obersten Gestelle am kältesten Ort des Kalthauses, so kann man sie, nachdem sie ihr jährliches Wachsthum vollendet haben, beinahe sechs Monate lang ohne alle besondere Pflege lassen. Obwohl nun die kapischen Irideen zur Blüthezeit reizende Blumenähren und Rispen oder endständige Büschel von herrlichen becherförmigen Blumen zeigen, die in der Färbung vom sattesten Purpur und Karmin durch alle Abstufungen von Roth und Orange und Rosa bis zum blassesten Fleischfarb herab variiren, und ihr Laub alle Schattirungen von Olivgrün

bis zum blassen Meergrün zeigt, so gehen uns diese Reize doch meist verloren, denn wir finden die Zucht dieser schönblühenden Zwiebelgewächse in den meisten Gärten vernachlässigt.

Wenn man diese Pflanzen in Masse und als Gruppen anpflanzt, so bilden sie eine herrliche Combination von den zartesten und keuschesten mit den glänzendsten und leuchtendsten Farben, die man nur bei Blumen sehen kann, und wer sie nicht auf solche Weise gezüchtet sah, der kann sich kaum einen Begriff von der Pracht der Vegetation auf dem Kap der guten Hoffnung machen, in dessen Binnenlande Millionen dieser wunderschönen Pflanzen die Oberfläche unabsehbarer Ebenen bedecken. Einige von ihnen sind in der That so schön, daß ich nicht anstehe, für das schönste und am leichtesten zu kultivirende Zwiebelgewächs Sparaxis (Ixia) grandiflora zu erklären mit ihren reichen scharlachrothen, mit goldgelben Augen betupften, becherförmigen Blüthen.

Um Irien ausschließlich auf Betten oder Rabatten zu ziehen, ist eine Lage nach Südost die vorzüglichste, da sie einen theilweisen Schutz vor der Mittagssonne gewährt. Der Boden oder Untergrund muß trocken seyn, und die oberflächliche Schicht aus fettem, sandigem Lehm bestehen, unter welchen man ungefähr ein Drittel Haiden- oder trockene Lauberde hineingearbeitet hat. Wo der Boden von Natur aus schwer ist, da hebt man ihn auf eine Tiefe von zwei Fuß ganz aus und gibt der Sohle der Grube eine genügende Neigung, um jede überschüssige Feuchtigkeit abzuleiten, beschüttet die Sohle der Grube einen halben Fuß hoch mit groben Ziegeltrümmern, bringt darauf eine vier Zoll hohe Schicht von groben Brocken von Rasenerde oder halbverwesten Pflanzenstengeln und Zweigen, und füllt dann, nachdem man diese fest eingetreten hat, den Rest mit Gartenerde auf. Die Zwiebeln kann man nach Belieben in Reihen oder Gruppen auspflanzen, und zwar je nach der Größe und Lebenskraft derselben, von zwei bis zu viertehalb Zoll tief, worauf man jeden ungefähr einen Zoll hoch mit trockenem Flußsand bedeckt, ehe man Erde darüber breitet. Zum Schutze gegen starken Frost sollte die Rabatte oder das Beet mit trockener, verwester Gerberlohe ungefähr einen halben Fuß, oder mit sehr trockenem Sand etwa $\frac{1}{3}$ Fuß tief bedeckt werden. In milderen Wintern genügt der Sand zum Schutze vollkommen, und kann bei Annäherung des Frühjahrs ganz entfernt werden.

Züchtet man diese Pflanzen in Töpfen, um sie des Schutzes wegen in Rahmen zu stellen, so ist das passendste Erdgemeng zur Hälfte zerreibliche gelbe oder hellbraune Lehmerde, und hälftig gleiche Theile von gut verrottetem Haideboden und trockener Lauberde, dem man (etwa im Verhältniß von einem Sechstel der ganzen Menge) noch weißen oder Flußsand beisetzt. Diese sämmtlichen Bestandtheile müssen aber gleichzeitig mit einander durch ein Sieb geworfen werden, damit sie sich recht innig vermengen.

Da die kap'schen Zwiebeln meist klein sind, so zieht man sie gewöhnlich in Gruppen von je drei bis sechs in einem Topfe; wo man jedoch den schöneren Arten besondere Aufmerksamkeit zuwenden will, da kann man in einen dreizölligen oder noch etwas kleineren Topf je zwei Zwiebeln einlegen, welche man jedoch im Frühjahr zeitig und unfehlbar in größere Töpfe versetzen muß. Wo es auf einen massenhaftern Effekt abgesehen ist, kann man in einen dreizölligen Topf vier, und in einen fünfzölligen sechs Zwiebeln legen; allein je kleiner die Töpfe, desto größer die Nothwendigkeit, die Pflanzen, nachdem sie im Wachsthum vorangeschritten sind, in größere Töpfe zu versetzen, und umgekehrt. Sind dann die Töpfe gefüllt und in angegebener Weise besetzt, so sollten sie beinahe bis zu ihrem Rande innerhalb einer Rahme oder Grube in trockene Lohe eingesenkt werden, wo man ihnen nur gelegentlich Wasser gibt, wenn der Boden ganz trocken wird; allein diese Regel richtet sich nach der Beschaffenheit der Zwiebeln beim Einlegen. Wenn sie bereits angetrieben haben, so muß ihnen das Wasser nach Vorschrift gegeben werden, und zwar wöchentlich etwa zwei bis drei Mal, je nachdem

das Wetter es erfordert, bis ein kräftiges Wachsthum beginnt. Anfangs muß man mit dem Lüften sparsam seyn, bis die Blätter erscheinen, dann aber muß die Lüftung gleichmäßig und in einer gewissen Ordnung besorgt und bei mildem Wetter Morgens und Abends allmählig Luft gegeben werden, und umgekehrt.

Beim Herannahen der strengen Witterung und der Winterkälte gibt man der Rahme oder dem Kasten einen genügenden Schutz, indem man ringsum einen tüchtigen Wall von sehr verwestem Stalldünger vorschlägt, den man stark antritt und anpreßt, und zwar so, daß der Mistvorschlag unten an der Basis etwa siebzehn bis achtzehn Decimalzoll breit ist, und sich nach oben bis zu zwei bis drei Zoll Breite verjüngt. Der übrige oberflächliche Schutz besteht aus einer oder zwei Bastmatten, welche wo möglich trocken seyn müssen, und die man bei leichterem Froste über die Fenster breitet. Bei stärkerem Frost genügt aber diese Bedeckung nicht, sondern man legt auf die Matten noch eine Schicht trockene Streu oder Stroh von ¾ bis 1 Fuß Dicke und überdeckt diese Schichte wieder mit einer Matte. Bei warmem Sonnenschein, welcher sich in der Temperatur der Atmosphäre geltend macht, kann man die obere Decke von Streu oder Strohmatten auch von Morgens 9, bis Nachmittags 3 oder 4 Uhr entfernen und theilweise etwas Luft geben, indem man die Fenster hinten ein oder zwei Zoll hoch aufhebt oder zurückschiebt; aber nach dem Lüften müssen die Fenster wieder sorgfältig geschlossen und die Decken wieder gut übergebreitet werden. Gegen den Frühling hin, wenn die Witterung wärmer wird, erfordert das Begießen große Vorsicht und Aufmerksamkeit. Man sollte dann die Fenster niemals ganz abnehmen, außer bei sehr mildem Wetter und bewölktem Himmel; dagegen gibt man reichlich Luft, jedoch mit Schutz vor Winden und Zugluft, und hält die Fenster mittelst Keilen und Zahnleisten nach Erforderniß mehr oder weniger geöffnet. Wenn dann die Pflanzen nach und nach ihre Blüthenschäfte zeigen, kann man sie in das Kalt- oder Glashaus bringen und ihnen einen hellen kühlen Standort geben, wo sie vor kalter Luft wie vor plötzlichem Temperaturwechsel gesichert sind.

Für die Kalthauskultur sind die obenerwähnten Bodenarten höchst geeignet; töpft man die Zwiebeln frühe ein, ehe sie noch Symptome von Wachsthum zeigen, so kann man die Töpfe unversenkt entweder in ein kaltes Beet oder einen kalten Kasten stellen und ihnen eine entsprechende Behandlung geben, oder man setzt sie auf eine schattige Rabatte und bedeckt sie mit Steinkohlenasche, oder man weist ihnen unter den Stellagen des Kalthauses den hellsten und trockensten Platz an, wo sie von Trauf frei sind. Gleichviel wo man sie auch auf diese Weise untergebracht haben mag, man darf sie auch bei dieser Behandlungsweise — wie ich oben empfohlen habe — nur selten begießen, bevor die Blätter zum Vorschein gekommen sind; alsdann aber müssen sie auf die Plattform gestellt und je im Verhältniß zu ihrem voranschreitenden Wachsthum begossen werden. Als allgemeine Regel mag gelten: wenn man die Zwiebeln früh einlegt, so gebe man ihnen im ersten Monat nur selten Wasser, aber dann reichlich; hernach aber kann man ihnen dieselbe Behandlung und Aufmerksamkeit zu Theil werden lassen, wie den übrigen Kalthauspflanzen.

Um jedoch ein gesundes und kräftiges Wachsthum zu unterhalten, dürfen bei jeder beliebigen Kulturmethode die nachstehenden Vorsichtsmaßregeln nicht außer Augen gelassen werden. Die trockene, blattartige Textur dieser Gewächse und anderer von ähnlichem Wuchse setzt sie ganz außer Stande, entgegengesetzte Extreme von Trockenheit und Feuchtigkeit zu ertragen, oder anhaltend einem starken Sonnenlichte ausgesetzt zu bleiben, und noch weniger heißen Luftströmungen; daher ist jeder Wassermangel, namentlich während ihres Wachsthums und Ausreifens, als das schlimmste Uebel absolut zu vermeiden. Bei schönem Wetter ist, zumal wenn man kleine Töpfe gebraucht, ein tägliches sanftes Spritzen oder Uebergießen mittelst einer Gießkanne mit mäßig feiner Brause sehr zu empfehlen; dieses Spritzen geschieht

dann Morgens und Abends, jedoch nur vor der Entfaltung der Blüthen. Man muß dabei Sorge tragen, daß beim Spritzen möglichst wenig oder gar kein Wasser an die Erde im Topfe komme, damit nicht Begießen und Spritzen gleichzeitig eintreten, die jedenfalls vom Uebel wären.

Ebenso muß auf der mit Irien bepflanzten Rabatte oder dem Beet im Freien ein Schutz gegen starke Regen im Herbst bis Frühjahr angebracht seyn, z. B. dadurch, daß man Bretter in einer geneigten Ebene darüber breiten kann, denn jedes Uebermaß von Bodenfeuchtigkeit führt leicht zum Faulen der Zwiebeln.

In den Kästen und Beeten vermeide man wo möglich das Begießen bei der Annäherung strenger Fröste. Je trockener die Oberfläche der Pflanzen und des Bodens, worin sie wachsen, desto sicherer sind sie vor dem Erfrieren, und desto eher im Stande, starker Kälte und Frösten zu widerstehen. Ein mittlerer Zustand von Trockenheit und Schutz ist der beste im Falle langer Abgeschlossenheit vom Lichte. Bei trockenen, kalten und anhaltenden Winden vermeide man es durchaus, die Pflanzen ihrem direkten Einfluß auszusetzen durch Lüftung oder durch Zulassung der Luft in der Richtung der Strömung (Zugluft muß überhaupt vermieden werden). Ebenso sollten, um die Einwirkung allzu starken Sonnenlichts zu vermeiden, die blühenden Pflanzen vom ersten Beginn des Anschwellens der Knospen an in einem Rahmen mit direkter Richtung nach Norden untergebracht und mit den Töpfen ganz in verrottete Lohe eingesenkt werden; in diesem Kasten sollen sich die Blüthen dann entfalten, und die Pflanzen erst dann von hier nach dem Glashause, Salon oder der Auslage gebracht werden. Wo es nicht thunlich ist die Töpfe nach einer solchen Rahme mit nördlichem Aspekt zu verbringen, da müssen die Pflanzen wenigstens durch einen leichten Vorhang von Kanvaß oder Spiegelflor vor dem Uebermaß von starkem Licht und Sonnenhitze geschützt werden.

Auch im Kalthause müssen ähnliche Vorsichtsmaßregeln bezüglich des Spritzens u. s. w. angewandt werden, und kann man die Pflanzen auf denjenigen Theil der Plattform stellen, wo das Sonnenlicht nur schief auf die Gewächse fällt, dann um so besser. Wenn die Sommertriebe dadurch ausgereift sind, daß man das Wachsthum der Blätter nach dem Abblühen begünstigt, so sollte man den Pflanzen allmählig das Wasser vorenthalten. Wenn dann das Wachsthum aufhört, was sich gewöhnlich durch allgemeine Entfärbung der Blätter kundgibt, so sollten die Töpfe in einen trockenen Kasten untergebracht, ihnen alle Feuchtigkeit vorenthalten, und ihnen eine Ruhezeit von einigen Wochen, unter starkem Sonnenlichte von oben herab, gegönnt werden, damit die Zwiebeln in den Stand gesetzt sind, die für die nächste Blüthe nothwendige angehäufte Sekretion des Saftes zu verarbeiten, und man kann sie dann von hier aus an jeden trockenen luftigen Platz bringen, und sie daselbst aufbewahren bis zum Oktober oder November, dem geeignetsten Zeitpunkt, wo man sie wieder zu neuem Wachsthum antreibt. Die Zeit von Anfang Oktober bis Mitte November ist daher auch diejenige, wo man die Zwiebeln von Irien u. s. w. in Töpfe legt, um sie für die Zimmerkultur in Vegetation zu setzen.

Kultur und Vermehrung der Caladien.

Von den Caladien haben wir in verhältnißmäßig kurzer Zeit eine ganze Reihe der prachtvollsten Arten und Varietäten kennen gelernt, die überall, wo sie in Natur gesehen wurden, den größten Beifall gefunden und unter den Freunden der Botanik und Gärtnerei eine Art Revolution in Sachen des Geschmacks hervorgerufen haben. Wir erinnern nur an

die in den bedeutendsten blumistischen Journalen Belgiens, Frankreichs und Englands abgebildeten und beschriebenen Arten: C. Chantini, Verschaffeltii, argyrospilum, Brongniartii, argyrites, Neumanni, Houlletii, hastatum, subrotundum, Belleymei, Barraguinii, Troubetzkoyi, Perrieri, Wightii u. a. m., welche sämmtlich ihre Lobredner und Tadler, ihre Freunde und Neider gefunden haben, wie alles Neue. Die allgemeine Verbreitung dieser ausgezeichnet schönen Blattzierpflanze scheint aber seither einigermaßen gelähmt worden zu seyn, sowohl durch die theilweise noch hohen Preise der Pflanze, sodann aber auch durch ein ziemlich allgemein verbreitetes Vorurtheil, als ob die Caladien sehr schwer zu kultiviren wären. Mehrfach an uns ergangene Anfragen geben uns die Ueberzeugung, daß diese Ansicht eine sehr verbreitete ist, und liefern uns eine willkommene Veranlassung, hier zur Widerlegung derselben eine ausführlichere Belehrung über ihre Kultur und Vermehrung zu bringen.

Die vorzüglichste und dankbarste Kultur dieser Pflanzen bleibt ihr Auspflanzen in die Rabatte eines großen Warmhauses, die freilich nicht allenthalben praktikabel seyn wird. Wer jedoch in einem solchen Hause etwas Raum auf einer Rabatte erübrigen kann, der lege sich eine solche Gruppe an, sey es nun als runde oder halbrunde Scheibe, sey es mitten in einer im Halbschatten liegenden Rabatte. Man hebt zu diesem Zweck den Boden in entsprechender Tiefe aus, gibt als Untergrund eine starke Drainage von Ziegelstücken, Bauschutt, Topfscherben u. dergl. in der Dicke von 1 bis $1\frac{1}{3}$ Fuß, und füllt dann den Rest mit nachstehendem Erdgemeng auf: $\frac{1}{3}$ Rasenerde aus schlammigen Gräben, $\frac{1}{3}$ Holz- oder Heidenerde oder gut verrottete Lauberde, $\frac{1}{6}$ sehr feinen Sand, $\frac{1}{6}$ gut verrottete Düngererde und gewöhnliche gute Lehmerde, zu gleichen Theilen; hiezu noch ein Viertheil oder Fünftheil gutes Holzkohlenklein, — das Ganze wohlgemengt und im Voraus auf einen Haufen geschüttet und mehrmals umgestochen.

Wenn alles so hergerichtet ist, pflanzt man die Knollen der Caladien mit der Hand, je nach Maßgabe ihrer Größe, auf 12—15 Centim. Tiefe und mindestens $1\frac{1}{2}$ Fuß von einander im Quincunx. Dieser große Zwischenraum zwischen den einzelnen Exemplaren empfiehlt sich hauptsächlich deßhalb, weil man dann zwischen den Caladien noch andere Gewächse anpflanzen kann, z. B. kleinblättrige Farne, Polypodiaceen, deren wunderhübsche vielgezackte Wedel mit den feinen Fiederblättchen einen hübschen Contrast zu den ungetheilten vollen Blättern der Caladien bilden und zugleich den Boden mit einer hübschen grünen Decke überwuchern, wenn die letzteren ihren Vegetationsproceß vollendet haben werden. Weil aber die Farne eine ganz andere Behandlung beanspruchen, als die Caladien, so muß man den Zwischenraum zwischen beiden etwas größer nehmen, damit dieser erlaubt, ihnen die benöthigte spezielle Pflege zukommen zu lassen.

So lange die Blattbildung, die Blüthezeit und die (unter günstigen Umständen nicht unmögliche und sogar häufig vorkommende) Fruchtbildung dauern, muß der Boden immer frisch und mäßig feucht erhalten werden durch Begießen mit einer sehr feinlöcherigen Brause, mit welcher man eine Art feinen Regen herzustellen versucht. Nimmt man außerdem gelegentlich noch zu leichtem Spritzen rechtzeitig seine Zuflucht, so erhält man dadurch die Blätter der Caladien immer rein und beseitigt zugleich die schädlichen Insekten, besonders Spinnläuse und Schildläuse, welche sich gar zu gern längs der Nervatur der untern Blattseite einnisten. Ich brauche wohl kaum zu sagen, daß dieses Spritzen und Begießen nur in der warmen Tageszeit stattfinden darf, wenn die Verdunstung des Wassers sich leicht bewerkstelligt. Ohne diese rasche Verdunstung würde die Stagnation des Wassers auf den Blättern sehr rasch das zarte Gewebe derselben zerstören und ihre Fäulniß herbeiführen, weil darauf Byssus oder Pilzbildungen entstünden. Genau in demselben Verhältniß, wie erst das Verwelken der Blätter eintritt, vermindert man dann an Zahl und Menge die Bewässerung durch Begießen und

Spritzen und stellt es endlich bei den Caladien ganz ein, sobald sie auf den Boden niedergefallen sind und zu verdorren beginnen. (Den Farnen aber darf mittlerweile kein Wasser abgebrochen werden, weil sie sonst verkümmern würden.)

Ist die Verdorrung eingetreten, so läßt man zwei bis drei Monate hindurch und darüber alles in demselben Zustande, außer etwa in den paar seltenen Ausnahmen, welche sich in den verschiedenen Vegetationsphasen darbieten dürften: es können nämlich Fälle vorkommen, wo z. B. diese oder jene Arten und Varietäten ein noch mehr oder minder kräftiges und fortdauerndes Wachsthum zeigen könnten; und bei diesen Nachzüglern hat sodann ein etwas modificirtes Verfahren einzutreten, indem man ihnen alsdann das Wasser nicht vorenthalten darf.

Da in unserem Klima die Temperatur so unbestimmt und schwankend ist, so ist es nicht leicht, die absolut nothwendigen Zeitfristen der Auspflanzung und der Kultur für die Caladien anzugeben. Nach meinen seither gemachten Erfahrungen ist die günstigste Zeit zum Auspflanzen und Antreiben der Caladien die Periode vom November bis Ende Januars, die geeignetste Ruhezeit diejenige vom Juli bis Oktober.

Die Caladien haben eine besondere Neigung, viele und starke Wurzelschößlinge auszutreiben; da aber diese Seitentriebe und Sprößlinge den Mutterknollen allzusehr erschöpfen, der Pflanze alle Vegetationskräfte entziehen und die Blüthe ungewiß oder wenigstens dürftig machen würden, so muß man die Wurzelschößlinge und Nebenknollen beseitigen. Zu diesem Behuf hebt man alle zwei oder vielmehr mindestens alle drei bis vier Jahre nach dem gänzlichen Aufhören aller Vegetation und nach einer verhältnißmäßigen Ruhe von zwei oder drei Monaten mit großer Vorsicht und am besten mit der Hand die von ihrem ganzen Nachwuchs umgebenen Knollen aus und bricht die Nebenknollen mittelst einer leichten Bewegung von Daumen und Zeigefinger behutsam ab. Dieses Ausheben mit der Hand ist sehr leicht, denn der Boden, worin man Caladien pflanzt, muß durch häufiges Auflockern und Behacken sehr leicht und rein erhalten werden, und darf an der Oberfläche weder mit Moos, noch mit Conferven, Marchantien u. dergl. überwuchert seyn. Die abgelösten Nebenknollen legt man drei oder vier Tage lang an einen trockenen Ort auf ein Bord, um sie vollständig abtrocknen und die von der Lostrennung herrührende Wunde vernarben zu lassen. Auch benützt man diesen Augenblick, um den Boden tief umzugraben und zur Hälfte zu erneuern, denn bekanntlich kann keine Kulturpflanze lange in demselben Boden bleiben, sondern müßte, in Folge der Erschöpfung derselben durch die Aussaugung sowie durch die Verrottung und Ausleerung ihrer eigenen Wurzeln, hinsiechen und bald zu Grunde gehen. Hierauf pflanzt man wie gewöhnlich in den angegebenen Zeitfristen seine Knollen wieder aus und hat dabei, wie schon oben erwähnt, genau Bedacht darauf zu nehmen, die Tiefe der Grube, worein man sie einsenkt, genau nach der Größe der Wurzelknollen zu richten, so zwar daß die Tiefe für die zum erstenmal ausgepflanzten jungen Knollen 3 bis höchstens 3½ Zoll nicht überschreiten darf.

Bei der eben beschriebenen Behandlung, welche auf erprobte mehrjährige Erfahrung gegründet ist, lassen sich alle bis jetzt bekannten Caladien ganz ausgezeichnet durchbringen und so sehr vermehren, daß man förmliche kleine Parks von Caladien anlegen kann, in welchen Exemplare vom üppigsten Wachsthum und prächtigsten Blätterschmuck, der alle Möglichkeit der Beschreibung übertrifft, zu sehen sind.

Die Topfkultur der Caladien ist unbedingt weit schwieriger, denn diese Pflanzen eignen sich von Haus aus weniger für die Kultur im Topfe. In diesem Zustande gehalten, erfordern sie daher eine ganz besondere Vorsicht, um einen schönen Habitus zu entfalten. Eigentlich ist dieß bei allen Pflanzen so, denn die Topfkultur ist eine Art Zwang, den man ihnen anthut, und alle bieten dem Auge den Anblick einer weit üppigeren Vegetation, wenn sie mehr Ellbogenraum haben. Allein damit sollen die Verehrer der Caladien und die

Pflanzenfreunde überhaupt nicht von der Zucht der Caladien abgeschreckt werden, denn mit der nöthigen speziellen Sorgfalt, und bei der genauen Einhaltung der Vorschriften, welche wir nachstehend geben, wird ihnen die Zucht der Caladien im Topfe nicht nur gelingen, sondern ihre Pflanzen werden ihnen einen ebenso reizenden Anblick und beinahe denselben Genuß gewähren, wie die in der Rabatte großer Warmhäuser gepflanzten, während sie zugleich den großen Vortheil für mittlere oder kleinere Gewächshäuser haben werden, weit weniger Raum einzunehmen.

Zur Kultur der Caladien bedient man sich nur solcher Töpfe, welche in genauem Verhältniß zum Volumen der Wurzelknollen stehen, nämlich solcher, welche oben einen Durchmesser von 3½ — 5 Zoll im Lichten haben und verhältnißmäßig mehr breit als tief sind, nämlich 5 — 7 Zoll tief. Für genügenden Wasserabzug muß gesorgt, und jeder Topf mit dem oben bezeichneten Erdgemeng gefüllt seyn, dem man einen reichlichen Zusatz von Holzkohlenstaub gibt. Die Wurzelknollen müssen hier so eingesetzt werden, daß sie allein das obere Dritttheil des darin enthaltenen Erdgemengs einnehmen. Man stellt die eingesetzten Wurzeln auf ein Bord in den Halbschatten des Gewächshauses oder auf ein laues Mistbeet, beschattet sie in beiden Fällen gegen die Sonnenstrahlen, oder endlich in bunte Reihe mit anderen Warmhauspflanzen, aber immer so, daß alle auf irgend eine künstliche Weise erwärmt werden, und gibt ihnen dann durch Begießen mittelst einer feinen Brause und Ueberspritzen die genügende Wasserzufuhr, die wir schon oben beschrieben haben.

Der wesentliche Unterschied in der Behandlung, welcher bei der Topfkultur einzutreten hat, besteht darin, daß die Erde in den Töpfen jedes Jahr gänzlich erneuert werden muß, nachdem die Caladien ihren ganzen Vegetationsproceß zurückgelegt und ihre gehörige Ruhezeit überstanden haben. Bei dem Umtöpfen muß man sodann immer größere Töpfe nehmen, als man seither anwandte, die Nebenknollen sogleich entfernen und in kleine Töpfchen, die ihrer Größe angemessen sind, auspflanzen. Die jungen Pflanzen werden alsdann ganz so behandelt wie ihre Mutterpflanzen, und liefern auf diese Weise ein Mittel der Vermehrung, das bei dem noch hohen Preise der meisten neueren Caladien gar nicht zu verachten ist.

Beim Auspflanzen der Caladien in die Beete, Rabatten oder den freien Boden der Warmhäuser kann man statt der Farnkräuter, die wir oben zum Dazwischenpflanzen empfohlen haben, auch noch manche andere, mehr oder minder zwerghafte Pflanzen verwenden, wie z. B. Amaryllis hippeastrum, Anthurium acaule, kleinere Begonien, Eucharis, ferner Melastomaceen wie Sonerila, Centradenia, sowie Maranta, Phrynium u. s. w., deren Gesammteindruck jedenfalls ein äußerst wohlgefälliger seyn wird.

Ueber die Kultur der Dracaena terminalis.

Die große Vorliebe, welche sich neuerdings allgemein für tropische Blattpflanzen und namentlich Dracänen und Caladien zeigt, rechtfertigt die Frage:

Welches Kulturverfahren hat man einzuhalten, um die Dracaena terminalis recht gesund und üppig zu erhalten. Besonders erwünscht wäre die Beantwortung folgender Punkte:

1) Was für eine Erdmischung verlangen dieselben?
2) Welche Temperatur verlangen sie während der Wintermonate?
3) Was für einen Standort muß man denselben während des Winters geben?
4) Was für einen Standort lieben sie im Sommer? und
5) Gibt es bei der Kultur derselben etwas Besonderes zu berücksichtigen?

welche Fragen wir hiemit durch einen, den Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Frankfurt entlehnten Aufsatz des dortigen höchst erfahrenen Handelsgärtners Herrn Ferd. Heiß erledigen, welcher die von ihm seit mehreren Jahren gemachten Erfahrungen über das Kulturverfahren dieser schönen Pflanze dort kurz mittheilte.

„Ich kultivire", sagt er, „mehrere Varietäten dieser schätzbaren Pflanzengattung, insbesondere wurde aber auf die Kultur der Dracaena terminalis vorherrschende Aufmerksamkeit verwendet; weil gerade diese Varietät durch die herrliche rothe Färbung ihrer Blätter einen Vorrang vor den andern Dracänen-Abarten hat, wenn sie sich in einem normal gesunden Zustande befindet. Ganz besonders von großem Vortheil ist der Besitz dieser Pflanze in den Wintermonaten, zu welcher Jahreszeit die intensivere rothe Farbe der Blüthen bei unseren meisten Gewächshauspflanzen sehr wenig vertreten ist, sie somit zu dekorativen Zwecken in den Gewächshäusern wie in Zimmern mit Vortheil verwendet werden kann. Obwohl wir noch die Dracaena nobilis besitzen, deren Blätter größer sind, eine mehr runde und gefälligere Form haben, auch die rothen Bandstreifen auf den Blättern öfters breiter und noch intensiver roth, als bei der erstgenannten, erscheinen; so wird doch die Dracaena terminalis stets den ihr gebührenden Vorrang behaupten, indem sie leichter zu vermehren und nicht so empfindlich in der Kultur ist, als ihre Schwester nobilis.

Zur Kultur übergehend, will ich dem Fragesteller die vorgelegten einzelnen Punkte, so ausführlich wie möglich, beantworten:

Die Erde, welche für Dracaena terminalis verwendet wird, besteht aus $^3/_4$ Theilen brauner Schwanheimer Walderde und einem Theile Mistbeeterde, mit einer Beimischung von so viel Silbersand, bis die ganze Mischung sich nicht mehr zusammenhängend anfühlt.

Das Versetzen muß vorgenommen werden, wenn sich die Pflanze aus ihrem Topfe hebt, folglich gut durchwurzelt ist; es kann dieß gewöhnlich zweimal des Jahres geschehen, nämlich im Frühjahr und im Herbste. Zeigt der Wurzelballen beim Umpflanzen gesunde weiße Wurzeln und ist die Pflanze noch jung, so wird sie in einen größeren Topf mit unversehrtem Ballen umgesetzt. Findet sich eine Wurzelverdickung, resp. Stammverlängerung nach unten (wenn ich mich so ausdrücken darf) vor, so wird dieser dicke Theil bis in die Hälfte des Wurzelballens herausgeschnitten, und diesen Theil kann man zur Vermehrung verwenden.

Ist die Pflanze älter und finden sich beim Umsetzen viele alte, faule Wurzeln, so ist es am besten, wenn man den Wurzelballen ganz ausschüttelt und von aller Erde entblößet. Es werden alsdann die alten, faulen Wurzeln an ihrer Basis ausgeschnitten und die Pflanze nur mit ihren jungen Wurzeln, nach Verhältniß, in einem angemessenen Topfe eingepflanzt.

Der Standort während der Wintermonate ist in einem Warmhaus, in welchem eine Temperatur von + 15° R. erhalten wird, und muß ein Platz gewählt werden, wo die Pflanzen ganz dem Einflusse des Lichtes ausgesetzt sind; also so nahe wie möglich unter die Glasfläche. Auch muß man die Vorsicht gebrauchen, daß keine Wassertropfen, welche sich gewöhnlich an den Fenstersparren sammeln, auf die Blätter fallen, damit dieselben immer vollkommen gesund bleiben. Die Pflanze ist in dieser Beziehung sehr empfindlich, und an der Stelle, wo ein Blatt öfters von einem solchen kalten Wassertropfen getroffen wird, bekommt solches eine Art Rostflecken, welcher in kurzer Zeit in Fäulniß übergeht, wodurch das Blatt verloren und die ganze Pflanze verunstaltet ist.

Die Aussetzung der vollen Einwirkung des Lichtes ist deßhalb nothwendig, weil dieses eine der Ursachen ist, wodurch die intensivere rothe Färbung der Bandstreifen an den Blättern gesteigert wird und die Pflanze ein viel schöneres Aussehen bekommt, als solche, die der Einwirkung des Lichtes weniger ausgesetzt sind, indem diese eine mehr fahlrothe Farbe zeigen. Als zweite Ursache der intensiveren rothen Färbung der Blätter ist die Anwendung der braunen

Schwanheimer Walderde in größeren Theilen zu betrachten. Ich hatte früher die angegebene Mischung zu gleichen Theilen verwendet, wodurch ich auch recht hübsche Pflanzen züchtete; allein seitdem ich die Mischung um 1/4 Walderde erhöhte, sind die Bandstreifen schöner roth und breiter. Reine Walderde wende ich wegen des allzu raschen Austrocknens nicht an.

Besondere Aufmerksamkeit muß man der Erhaltung der reinen Luft schenken. In einem Gewächshaus oder sonstigen Lokale, wo man die Dracaena terminalis kultivirt und worin dumpfige und unreine Luft vorherrscht, wird man niemals Pflanzen mit gesunden Blättern erziehen. Dumpfige schlechte Luft oder scharfe Ausdünstungen des Feuerungskanals, die öfters durch vorhandenen Tropfruß oder durch faule Steine, die sich in einem gemauerten Kanal befinden, erzeugt werden, wirken äußerst nachtheilig auf die zarten Herzblätter der Pflanze, indem die Spitzen derselben eine kaum mit dem Auge bemerkbare braune Färbung bekommen. Die zarten Zellgewebe an dem äußersten Rande werden angegriffen und kaum hat sich das Blatt entwickelt, ist es auch schon krank; es ist keine Rettung mehr, das Blatt hatte schon vor der Geburt gekränkelt. Daß durch dieses die Pflanzen ein unschönes Aussehen bekommen, brauche ich nicht weiter hervorzuheben. Die Schönheit ihres Habitus ist verloren.

In Betreff des Begießens darf man nur dann Wasser geben, wenn die Pflanzen vollkommen trocken sind. Auch können sie in Zwischenräumen von 6—8 Tagen tüchtig mit überschlagenem Wasser, welches die Temperatur des Hauses hat, bespritzt werden. Dieses sind die wesentlichen Punkte, welche man während der Winterkultur zu beobachten hat, und ich will nur noch die Sommerkultur kurz berühren, die auch weniger schwierig ist.

Im Monat Mai, wenn die kalten oder Conservirhäuser von ihren Insassen leer geworden, bringe ich die Dracaena terminalis mit den übrigen Blattpflanzen in ein solches, wo die Temperatur auf + 15—20° R. erhalten wird. Der Standort ist ebenfalls ein dem vollen Lichte ausgesetzter und hat bei hellen und heißen Tagen hier ein leichter Schatten zu seyn. Hier genießen sie dieselbe Kultur, wie die übrigen Pflanzen, d. h. bei warmen Tagen wird tüchtig gespritzt, und für die Erhaltung der reinen und gesunden Luft muß auch während der Sommerkultur Sorge getragen werden.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit muß man einem Ungeziefer schenken, das sich auf der untern Seite der Blätter in einer ungeheuren Masse zeigt; es ist dieß eine Art weiße Laus, welche die Blätter beschädigt, wodurch diese eine unansehliche graue Farbe auf ihrer obern Seite bekommen. Als bestes Gegenmittel habe ich das öftere Abreiben vermittelst eines wollenen Lappens angewendet, welches wenigstens alle 3 Wochen vorgenommen werden muß. Diese Arbeit geht ganz rasch vor sich: indem man das Blatt mit der oberen Seite auf die flache linke Hand legt, streicht man mit dem wollenen Lappen von unten nach oben, und schüttelt jedesmal das Läppchen aus, damit man beim zweiten Mal die Läuse, welche an dem Tuche hängen bleiben, nicht in die Blattwinkel streut.

Die grüne Laus, welche sich ebenfalls öfters zeigt, wird durch das längst bekannte Mittel, nämlich das Räuchern mit Tabak, vertilgt.

Dieses sind die wesentlichen Punkte bei der Kultur der Dracaena terminalis in Töpfen, und hoffe ich dem Fragesteller die entsprechende Auskunft gegeben zu haben. **Ferd. Heiß.**

Rosen von Herbststopfern.

Die Vermehrung der Rosen aus Stecklingen im Herbst ist mir nicht allein bei solchen Varietäten gelungen, welche am schwersten zu vermehren sind, sondern ich habe sogar gefunden, daß es von besonderem Vortheil ist, die Rosen im Herbst durch Stopfer zu vermehren; denn es lassen sich auf diese Weise manche Arten erhalten, welche dem Zugrundegehen durch Frost leicht unterworfen sind, so daß man von ihnen im Frühling gar keine Stopfer bekommen könnte, wie z. B. Theerosen und andere mit weichem Holz, welche oft in strengen Wintern bis zum Wurzelhals herunter erfrieren. Das Verfahren, dessen ich mich bediene, macht nur wenig Mühe. Im September oder Oktober, wenn das junge Holz gut ausgereift ist, schneide ich mir meine Stopfer ab, und richte sie mir auf die gewöhnliche Weise her, mit zwei oder drei Augen, je nachdem diese von einander entfernt sind, wobei ich zugleich Sorge trage, daß ein Theil von dem Hauptblattstengel und einige Stengel von den ersten Nebenblättchen noch daran bleiben. Ich stecke sie dann einzeln in kleine Stecklingstöpfe oder in Näpfe, bei denen für genügende Drainage gesorgt ist, und die mit Haidenerde oder mit einem Gemeng von Sand und Lauberde gefüllt sind. Ich pflanze mit einem kleinen Setzholze aus und drücke die Erde fest um die Basis des Stopfers an, begieße dann und setze die Töpfe auf ihre halbe Höhe in ein Beet, das eine Böschung von etwa einem halben Fuß hat, und der Sonne gut ausgesetzt ist; worauf ich die Töpfe oder Näpfe mit Handgläsern bedecke. Nach vierzehn Tagen oder drei Wochen werden die Stopfer einen Callus gebildet und einige Würzelchen getrieben haben. Zur Herbstzeit gedeihen Stopfer nicht gut im Schatten, besonders wenn man sie in die Nähe von immergrünen Gewächsen bringt. Ein altes Melonenbeet ist sehr geeignet, weil es nicht zu viel Feuchtigkeit gewährt. Für künstliche Beschattung aber sollte noch eine Zeit lang gesorgt werden, da die Herbstsonne noch immer große Kraft hat. Nach Verlauf von vierzehn Tagen muß etwas Luft gegeben werden, indem man den untern Rand der Handgläser auf kleine Töpfe stellt.

Sobald Frost eintritt, müssen die Gläser wieder dicht aufgesetzt und bis zum obern Theile rings mit Laub umgeben werden. Von November bis März ist keine Beschattung erforderlich, und die Stopfer werden ganz sich selber überlassen; trotzdem ist es rathsam, denselben bei günstigem Wetter etwas Luft zu geben, und den Boden gelegentlich aufzulockern. Bis April oder Mai werden die Töpfe mit Wurzeln gefüllt seyn, selbst bei solchen Arten, welche am allerschwierigsten zu bewurzeln sind. Die jungen Pflanzen werden nun leicht beschattet und allmählig immer mehr an Luft und Sonne gewöhnt. Sobald dieß geschehen, braucht man nichts mehr zu thun, als die Handgläser abzunehmen, die bewurzelten Stopfer in einen andern Topf oder auf ein Beet zu versetzen, die Spitzen der jungen Triebe abzuschneiden und etwaige Blüthenknospen wegzukneipen, damit die Pflanzen mehr Kraft gewinnen und Nebentriebe machen. Am besten ist es, die in größere Töpfe versetzten jungen Pflanzen in ein Beet im Freien einzusenken, wobei jedoch die Vorsichtsmaßregel zu gebrauchen ist, daß man zum Umtöpfen mildes Wetter wähle. Im Juni werden alle diejenigen, welche man mit einander in Näpfen gezogen hat, getrennt, aber so daß jeder Stopfer einen kleinen Ballen behält; man verpflanzt sie dann in größere Töpfe und senkt dieselben auf halbe Höhe in ein Beet; hier müssen sie erst eine Weile beschattet werden, allein sie beginnen bald zu wachsen und werden gegen Ende des Sommers schon zum Blühen kommen. Man hat dann an ihnen hübsch bestockte vollkommene Pflanzen für den Markt oder für das Aussetzen auf Rabatten und Beete. Dieses neue Verfahren erfordert weit weniger Zeit und Mühe, und ist weit weniger kostspielig, als dasjenige, wobei man künstliche Wärme in Anwendung bringt.

Diplotaxis tenuifolia variegata.

So viele und vielerlei neue Pflanzen mit buntem Laub auch neuerdings zu Beet- und Rabatten-Einfassungen empfohlen werden, so habe ich doch die obige Pflanze noch nie als eine solche aufgeführt gelesen, die selbst in den größten und berühmtesten Etablissements zu dem angegebenen Zwecke verwendet werde. Ich erlaube mir daher auf diese zierliche Freiland-Perennie hier aufmerksam zu machen, da sie eine sehr gute Einfassung von etwa 3/4 Fuß Höhe gibt, die selbst dem verwöhntesten Geschmack entsprechen dürfte. Sie erträgt unsere härtesten Winter, und ist im Frühjahr leicht zu vermehren, so daß sie allen Ansprüchen derjenigen genügt, welche große Räume einzufassen haben, und dabei Abwechslung haben wollen. Die Blüthen sind unscheinbar, aber man hält sie leicht in der Ordnung, wenn man die Buchsscheere nicht spart.

Pomologische Fingerzeige.

Von Heinr. Schröter.

1. Zur Behandlung der Apfelbäume.

Die sorglose Weise, auf welche manche Gärtner große Zweige an Hochstämmen und Spalierbäumen beseitigen, trägt oft zum Verderben guter Bäume bei, weil sich dadurch eine Masse von schwachen Wasserschossen bildet, welche nicht von wirklichem Nutzen seyn können, wenn man nicht eine sorgfältige Auswahl unter den bestplacirten Trieben trifft und die anderen durch einen reinen Schnitt entfernt, so daß der Saft gezwungen wird, sich auf eine bestimmte Anzahl von Leitästen zu werfen, und so die Zweige wieder zu ersetzen, welche man auf solch unbedachte Weise entfernt hat. Wo die Aeste zu dicht stehen und daher das Sonnenlicht abhalten, da kann man sich allerdings mit großem Vortheil des Messers bedienen, um die Krone im allgemeinen mäßig zu verdünnen. Schlecht placirte Triebe sollten mit einem reinen Schnitt an der Stelle entfernt werden, wo sie aus dem Hauptaste auszweigen. Die geeignetste Jahreszeit für eine allgemeine Besichtigung und für den Baumschnitt ist die Zeit unmittelbar nach dem Einheimsen des Obstes, weil man alsdann jede Spur von dürrem Holze alsbald entdecken kann, und weil die von Messer und Säge herrührenden Wunden zu dieser Jahreszeit noch weit schneller und wirksamer verheilen, als wenn man den Baumschnitt auf eine spätere Jahreszeit aufspart. Hat man es aber gar mit alten Bäumen zu thun, so darf man ja nicht aus den Augen lassen, daß die plötzliche Beseitigung einer großen Menge lebenden Holzes von jedem Baume höchst naturwidrig, grausam und absolut schädlich ist. Was soll denn plötzlich aus dem Saft werden, welcher seither den abgeschnittenen Ast genährt hat? Er wird nur eine Menge Wasserschosse hervorrufen; er wird ein Uebermaß von Lebenskraft in die fruchtbarsten Zweige überführen, so daß sie nur in's Holz treiben und unfruchtbar werden; oder er wird sogar vielleicht aus den Gefäßen treten und entweichen, und Wunden bilden, welche mit der gänzlichen Verderbniß des Baumes endigen können. Darum legen wir es jedem rationellen Baumzüchter an das Herz: wie lange Zeit auch Bäume verwahrlost worden seyn, und wie sehr sie des Ausholzens und Beschneidens bedürfen mögen, so muß doch die Beseitigung der entbehrlichen oder fehlerhaften Aeste immer nur stückweise geschehen; am besten schneidet man sie daher im ersten Jahre auf ein Drittel ihrer Länge zurück, kürzt die Stümpfe im zweiten Jahre auf die Hälfte ein und sägt dieselben erst im folgenden Jahre vollends ganz ab. Dadurch erspart man den Bäumen den empfindlichen

Stoß, daß sie auf allzu plötzliche Weise einer großen Masse Blätter beraubt werden, welche ihnen ja zum Lebensprocesse so nothwendig sind, und man setzt sie in den Stand, ihren Saft in Kanäle abzugeben, wo er von Nutzen seyn kann. In Beziehung auf hochstämmige Obstbäume aller Art gibt es nur eine einzige goldene Regel, deren Beobachtung nicht genug anempfohlen werden kann, [und diese ist: diese Bäume in Ruhe zu lassen. Eine allzu dichte Krone mag des Verdünnens und Lichtens mit dem Messer bedürfen, allein ein regelmäßiges alljährliches oder periodisches Beschneiden ist ganz unnöthig; am wenigsten ist es rathsam, daraus eine förmliche Gewohnheit zu machen. Wenn die Apfelbäume ein reiferes Alter erreichen und außerdem in gutem tragbarem Zustande sind, so kann das Messer ihnen nur von geringem Nutzen seyn; vielmehr wird dann nur eine wirksame Abfuhr überschüssiger Feuchtigkeit und gelegentliche Erneuerung des Bodens unter dem ganzen Umfang der Krone am sichersten dazu beitragen, sie in voller Lebensthätigkeit zu erhalten, so daß sie in ihrem Wachsthum die Fruchtbarkeit des Alters mit der Kraft und Ueppigkeit der Jugend verbinden. Gesunder, frischer, kräftiger Boden, nicht allzu schwer und zähe, am besten Mergelboden oder Erde von Waiden ist die beste Düngung und Verjüngung für ältere Obstbäume, hohe und niedrige, und dieser Boden sollte ihnen alle drei bis vier Jahre wieder zugeführt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinfachte Champignons-Zucht.

Das Mycelium oder die Pilzmutter (Pilzbrut), welche schon in Form von Fäden und Fasern erscheint, ist zur Anlage eines Champignonsbeets nicht mehr brauchbar; es kann zwar einen Pilz an sich selbst erzeugen, aber zu keinem andern Zwecke mehr dienen. Das Mycelium, welches in ein Beet eingelegt werden soll, um daselbst seine Entwickelung zu empfangen, darf nicht so weit vorangeschritten seyn, sondern nur das Aussehen eines undeutlichen weißen Schimmels haben.

Wenn das Mycelium oder die Pilzmutter die richtige Beschaffenheit hat, so muß zunächst den Beeten die nöthige Aufmerksamkeit gewidmet werden. Ein Champignonbeet wird am besten in einem Schuppen angelegt, gegen die Wand gelehnt, aber von derselben abfallend, so zwar, daß wenn dasselbe hinten zwei Fuß hoch ist, es vorn vielleicht kaum eine Höhe von $^3/_4$ Fuß haben darf. Der beste Stoff für ein Champignonsbeet ist strohiger Pferdedünger, wie er gewöhnlich zu Mistbeeten verwendet wird; diesem kann man noch dürres Laub zusetzen, oder man kann auch allfällig das ganze Beet aus dürrem Laub machen. Ich rathe nicht, den Dünger frisch zu nehmen, sondern verwende lieber solchen, der schon längere Zeit auf einem Düngerhaufen gelegen hat, und häufig umgestochen und bearbeitet worden ist. Auch darf er keine starke Hitze haben, denn sonst würde die Pilzmutter durch die übermäßige Wärme zu Grunde gehen; die Temperatur des Beets ist am besten zwischen 8—12° Reaum., ein bis zwei Grade mehr sind das Maximum, das man geben darf. Sobald man die Temperatur auf den richtigen Stand reducirt hat, wird die Pilzmutter eingelegt. Ist das Beet zufälligerweise trocken, so lege ich eine Schichte feuchten Dünger von derselben Qualität vom Düngerhaufen auf die Pilzbrut; ist dagegen das Beet schon zu feucht, so lege ich eine Schichte trockeneren Dünger darauf, jede Schicht etwa zwei Zoll dick. Die Art des Einlegens der Pilzbrut ist die gewöhnliche, nämlich man bricht die backsteinartigen Schollen in kleine Stücke, die man drei oder vier Zoll von einander in den Dünger einsenkt. Dann werden

die Beete anderthalb Zoll dick mit Erde überbreitet und darüber, je nach dem Zustand der Temperatur und der Jahreszeit, eine mehr oder weniger starke Lage Heu ausgebreitet. Feuerung habe ich nie zu meinen Champignonbeeten angewandt, denn es gelang mir immer, die Temperatur derselben mittelst dieser Decke von Heu zu reguliren. Auch kam ich, in Folge der Stoffe, aus welchen ich meine Beete machte, nur sehr selten in den Fall, sie begießen zu müssen.

Der Ertrag derartiger Beete war ein sehr reichlicher, die Qualität eine vorzügliche, würzig, groß und fett, von bedeutendem Umfang nach Größe und Dicke, wenn man sie auswachsen läßt; während dagegen Pilze von mittlerer Größe die besten sind. Zugleich sind die Pilze sehr saftig und daher sowohl zur Bereitung von Saucen, wie für andere Küchenzwecke sehr brauchbar. Es kann gar keiner Frage unterliegen, daß ihre Qualität nur von der Art und Weise abhängt, wie sie genährt werden; werden sie mager aufgezogen und schlecht genährt, so kann ihr Geschmack und Umfang, wie ihre Qualität und ihr Saftgehalt nur verhältnißmäßig gering seyn. Künstlich gezogene Champignons sind daher gewöhnlich fetter, kräftiger und von feinerem Wohlgeschmack, als diejenigen, welche auf natürliche Weise wachsen, und unter den künstlich gezogenen nehmen wiederum diejenigen an Qualität den höchsten Rang ein, welche auf den größten und tiefsten Beeten gewonnen werden. J.

Monatlicher Kalender.

März.

Gewächshaus.

Mit diesem Monat beginnt wieder die angestrengtere allseitige Thätigkeit des Gärtners, und es ist daher von großem Interesse, daß er sich seine sämmtlichen Arbeiten recht übersichtlich eintheile, um keine seiner Pflichten zu vernachlässigen. Im Gewächshaus, namentlich im warmen Hause, beginnt das Pflanzenwachsthum sich nun lebhafter und freudiger zu rühren, weßhalb man zuvörderst darnach trachten muß, alle Pflanzen so weit auseinander zu rücken, daß sie sich genügend entfalten können, und die Luft alle ihre zu Tage gekehrten Theile frei umspiele, denn nur wenn alle Theile gleichmäßig den wohlthätigen Einfluß der Atmosphärilien genießen, kann von einer gedeihlichen und lebhaften Vegetations-Kraft die Rede seyn. Da aber die Sonne in diesem Monat sich schon etwas höher am Himmel erhebt, und oft eine namhafte Temperatur-Erhöhung herbeiführt, so muß man für ein zeitweiliges Beschatten der Warmhäuser in den Mittagsstunden Sorge tragen, weil die direkten Sonnenstrahlen manchen Warmhauspflanzen entschieden schädlich sind. Auch muß man von nun an und namentlich bei mildem Wetter mit Spritzen und Begießen etwas freigebiger seyn, als in den drei vorangehenden Monaten. Bei warmer Witterung gibt man reichlich Luft, jedoch nicht gegen den Wind, auch nicht bei trocknenden Winden; in den Abendstunden mache man Jagd auf Nacktschnecken und Kellerasseln, deren nächtliche Ausflüge immer den jungen Trieben und Blüthenknospen, bei Orchideen aber namentlich den Luftwurzeln, sehr gefährlich sind, und unter allen zarteren Pflanzen großen Unfug anrichten. Dem übrigen Ungeziefer rücke man mit Räucherungen zu Leibe. Außerdem fährt man mit dem Umtöpfen der Pflanzen fort, und ebenso mit der Vermehrung der Warmhauspflanzen durch Stopfer, Ableger und Senker. Auch im kalten Hause steigert man die Wasserzufuhr durch Begießen und Spritzen genau im Verhältniß zur Vegetationsthätigkeit der Pflanzen. Alle krautigen Pflanzen, wie Verbenen, Cinerarien, Calceolarien, Pelargonien u. s. w. beanspruchen viel Luft, ein zeitiges Umtöpfen und Einstutzen, um ein kräftiges Wachsthum zu machen. Bei allen Camellien, selbst wenn sie ihre Blüthe noch nicht vollendet haben, ist das Versetzen in nahrhaftere Erde nun geboten, denn es ist zweckmäßiger, diese Operation noch vor Entwickelung der Triebe vorzunehmen, die immer gegen Ende März stattfindet, als noch zu warten, um einige Blüthen mehr zu bekommen, bis die Pflanze in voller Vegetation ist. — Pflanzen von neuen Camellien und Azaleen, oder von solchen Arten, die man den Sommer

hindurch möglichst groß ziehen möchte, sollten jetzt in einem feuchten Warmhause nahe an die Scheiben gestellt werden, um sie schnell in's Wachsthum zu bringen, und gesunde, kräftige Pflanzen, die nun mit gehöriger Aufmerksamkeit und Schonung angetrieben werden, machen in Einem Sommer sogar zwei Triebe. Ehe man die Pflanzen antreibt, muß man ihnen jedoch möglichst viel Raum geben und auch die Triebe hübsch vertheilen, damit man gleich auf eine hübsche geeignete Form hinwirkt. Auf das Begießen muß alle Aufmerksamkeit verwendet und der ganze Vorrath häufig am Morgen und Abend durch eine feine Brause über den Kopf gespritzt werden. Exemplare, welche man zur Schaustellung oder zu später Blüthe bestimmt hat, sollten wo möglich nach einem nördlich gelegenen Hause gebracht und fleißig mit Luft versehen werden, wenn der Thermometer nicht unter 2° R. steht; hat man kein nördliches Haus zur Verfügung, so stellt man sie an den kühlsten und schattigsten Ort des Kalthauses und beschattet sie noch bei warmem Sonnenschein. Man vermehre in genügender Menge solche Pflanzen, welche zur Verzierung der Freiland-Rabatten im Sommer bestimmt sind, z. B. Fuchsien, Heliotropen, Celsien, holzige Calceolarien, Lantanen, Ageratum u. ähnl. m. Frisch versetzte Pflanzen hält man etwas gespannt; zurückgeschnittenen oder solchen, welche bald blühen sollen, gibt man etwas mehr Licht in der Nähe der Glasscheiben und genügende Wasserzufuhr. — Im

Blumengarten

deckt man die Beete mit den Zwiebelpflanzen ab, sobald kein starker Frost mehr zu befürchten ist; ebenso die zärteren Sträucher und Perennien und die immergrünen Rosen. Auf mäßig warme Mistbeete säet man Balsaminen, Zinnien, Phlox, Petunien, Maasliebchen und andere Sommerpflanzen und Perennien, deren man zur Verzierung der Blumenrabatten bedarf. Die Knollen von Canna, Dahlien u. a. m. werden ebenfalls in Mistbeete eingesetzt, um anzutreiben, wobei man zuvor alle Nebenknollen ablöst und einzeln steckt, um sie zu vermehren. Bei warmem, windstillem Wetter gibt man den Frühbeeten etwas Luft. Die Nelkensenker und Nelkensämlinge werden aus dem Kasten auf die Freilandrabatten verpflanzt, nachdem diese sorgfältig hergerichtet, etwas gedüngt oder noch besser mit frischer, nahrhafter Komposterde versehen sind. Die perennirenden Einfassungspflanzen, wie Buchs, Lavendel u. a. m. können jetzt ausgesetzt und müssen noch vor Ende des Monats beschnitten werden. Die Wege werden nach anhaltendem Thauwetter frisch mit Kies, Sand oder Schlacke beschüttet und eingewalzt, ebenso die Rasen gejätet und gerollt. Eine spärliche dünne Rasennarbe wird am besten mit dem Spaten umgestochen, glatt gewalzt und frisch mit Grassamen besäet.

Obstgarten.

Der Monat März ist zum Baumsatz der geeignetste, und man benützt daher den offenen frostfreien Boden und die milde Witterung bestmöglich, um alle Arten von Obstbäumen, Beerenobststräuchern und holzigen Ziergewächsen und Zierbäumen zu versetzen oder auszupflanzen, schlämmt sie jedoch genügend ein. Auch ist es jetzt die höchste Zeit, sie vom dürren Holz zu befreien und schadhafte, brandige oder krebsige Stellen auszuschneiden. Bei Hochstämmen und Pyramiden werden die Baumscheiben unter dem ganzen Umfang der Krone umgegraben und dann darauf gedüngt oder noch besser eine Zufuhr von frischer Erde aufgeschüttet. Johannisbeeren, Stachelbeeren und anderes Beerenobst beansprucht die gleiche Behandlung, und muß nun gedüngt werden. Die Vertilgung der Raupennester muß mit Eifer betrieben werden. In der Baumschule hat man nun reichliche Arbeit mit dem Auspflanzen von Kernstämmen und Wildlingen, sowie von den im Hause durch Kopulation veredelten Bäumchen, mit dem Kopuliren und Ablactiren im Freien, und Ende des Monats mit dem Pfropfen und Oculiren des Steinobstes. Die früher veredelten Bäumchen erhalten nun den Bildungsschnitt. — Man schneidet die Spalierbäume mit Ausnahme der Pfirsiche und Aprikosen, für die es noch zu früh ist. Für die Obstspaliere ist der Monat März einer der gefährlichsten, denn man muß sich ungemein hüten, die Spalierbäume zu frühe anzutreiben; man lasse sie daher noch bedeckt, öffne da, wo sie durch Bretter- oder Fenster-Vorsätze geschützt sind, nur bei milder und trüber Witterung, und schütze namentlich die Pfirsich- und Aprikosenspaliere durch Vorhängen dichter Strohmatten, oder durch Vorstellen von Brettern vor der direkten Einwirkung der Sonne, da man die Blüthe eher etwas verzögern als beschleunigen muß, um die Ernte nicht durch die Einwirkung der Spätfröste zu gefährden. — Wer Topfkultur der Obstbäume treibt, die wir für eine ebenso anmuthige als lohnende Beschäftigung halten, der versetze nun bei Zeiten alle Bäumchen seiner Obstorangerie in frische Erde, gebe nöthigenfalls größere Töpfe und grabe dann sämmtliche Töpfe im freien Lande ein, wobei jedoch der obere Rand der Töpfe mindestens noch drei Zoll hoch mit Erde bedeckt seyn muß.

Küchengarten.

Hier werden zunächst die Spargelbeete abgedeckt und umgegraben, und dann, wenn die Erde wieder eben gerecht ist, zwischen die Reihen hinein Rapünzchen und anderer Salat, sowie Petersilie, gewürzige Samen (wie Dill, Fenchel, Anis 2c.) gesäet. Auch die Artischockenbeete sind abzudecken und umzugraben. Ferner säe man auf gutgedüngte, tief umgegrabene Beete möglichst frühzeitig seine Zwiebeln, und drücke die Erde mittelst eines Brettes fest an. Außer den im

vorigen Monat erwähnten Aussaaten macht man noch welche von Kopfsalat, Endivien, den verschiedenen Kohlarten, Möhren, Kohlrabi, Rothrüben, Zwiebeln; ebenso von acht zu acht Tagen Aussaaten von Radieschen, Sommerrettigen, Lattich und Ackersalat. Sobald der offene Boden etwas abgetrocknet ist, lege man seine erste Aussaat von Früherbsen und Zuckerschoten auf Beete, die möglichst viel Morgensonne haben, und schon im Herbst bestellt worden sind, wiederhole eine ähnliche Aussaat nach vierzehn Tagen auf anderen Beeten, und befördere das Keimen der Erbsen durch vorhergehendes Einquellen in feuchtem Sande bei mäßiger Wärme während 24—36 Stunden. Auf gut rigolte und gedüngte Beete säet man nun auch die verschiedenen Würzkräuter, Sommerpflanzen wie Perennien, oder vermehrt die letzteren durch Theilung. In der zweiten Hälfte des Monats legt man die ersten Frühkartoffeln und gibt in jedes Stückchen etwas Asche und Sand, um die Schnecken und Würmer abzuhalten. Die Erdbeerbeete werden nun behackt und gedüngt, und bei den zu dicht stehenden Pflanzen verfährt man mit dem Ausheben derselben ganz so, wie wir es im vorigen Monatskalender geschildert haben. Die theilweise Erneuerung des Beets durch die Zufuhr von neuer Erde ist höchst wohlthätig. Die sogen. ausgefrornen, d. h. vom Frost emporgehobenen Erdbeerenpflanzen, müssen wieder fest angetreten und mit frischer Erde umgeben werden. Mitte März sind die letzten Frühbeete von Gurken, Melonen und Wassermelonen, sowie von Bohnen anzulegen, und die der frühern Saat umzupflanzen. Auf warme Frühbeete säet man ferner Tomaten, spanischen Pfeffer, Eierpflanzen 2c., auf einen lauen Kasten die einjährigen Würzkräuter, Artischocken 2c. Alle Frühbeete sind bei günstiger Witterung fleißig zu lüften, und diejenigen älteren Frühbeete, welche einen Nachlaß an Wärme zeigen, mit neuen Vorschlägen von frischem Pferdedünger zu versehen.

Mannigfaltiges.

Merkwürdige Fruchtbarkeit des Sommers 1861. Der Corriere mercantile von Genua meldet die seltene Erscheinung, daß im vorigen Jahre längs dem ganzen genuesischen Küstenstrich und der sogen. Riviera di Levante die sämmtlichen Obstbäume nach dem Reifen der Früchte noch ein zweites Mal geblüht und dann nochmals Früchte angesetzt haben, so daß sie noch Anfangs Dezember mit Früchten beladen waren. Da aber das Landvolk nicht erwartete, daß diese Früchte noch reifen würden, pflückte man sie um die Mitte Dezembers halbreif, um sie an die Conditoren zum Kandiren zu verkaufen. Aepfel und Birnen hatten schon die Größe einer Wallnuß, Pflaumen und Zwetschen die Hälfte ihres gewöhnlichen Umfangs erreicht. Unter dem milden Klima von Genua ist das Eintreten einer zweiten Blüthe im Herbst keine Seltenheit, aber das Ansetzen von Früchten ist ein ungewöhnliches Vorkommniß selbst für den Küstenstrich zwischen Nizza und Genua.

Rasches Wachsthum der Wellingtonia oder Sequoia gigantea. Nach Gardener's Chronicle ist in der Handelsgärtnerei von J. Waterer in Bagshot (England) ein Exemplar des genannten Baums zu sehen, welches erst im August 1856 gepflanzt worden ist und schon eine Höhe von 15½ Fuß engl. erreicht hat. Der Stammesumfang beträgt, ½ Fuß über dem Boden gemessen, 2 Fuß 4 Zoll (also circa 9 Zoll Durchmesser), der Umfang der Zweige 30 Fuß, und ist der Wuchs in jeder Weise untadelig. — Ein anderes Exemplar dieses Riesenbaums ist in der Nähe von Bagshot, bei Hrn. J. Hodges, Penny-Hill, zu sehen, das im Jahr 1857 in der Höhe von 1½ Fuß gepflanzt, jetzt eine Höhe von 11½ Fuß erreicht hat, also jährlich im Durchschnitt um 2½ Fuß gewachsen ist. — Diese Thatsachen empfehlen den genannten Baum auf das angelegentlichste der Aufmerksamkeit unserer deutschen Forstleute.

Das gärtnerische Verschönerungs-Budget der Stadt Paris muß nach einer Notiz der Oesterr. Bot. Zeitung ein riesenhaftes seyn, denn der Obergärtner der Stadt, Bavillet-Deschamps, hat stets ein Corps von 350 Gartengehülfen zu seiner Verfügung, und bezieht — außer der Benützung der großartigen Baum- und Pflanzschulen der Stadtgemeinde, sowie der Treibbeete, Treib- und Glashäuser, der Material-Magazine u. s. w. — nur für die Beischaffung, Pflege und Vermehrung von Pflanzen und Blumen allein eine Summe von jährl. 850,000 Franken, welche sich folgendermaßen vertheilen: 600,000 für das Bois de Bologne, 80,000 für die Champs Elisées, 20,000 für die Anlagen der Tuilerien und des Louvre, und 150,000 Fr. für die Plätze und Anlagen der innern Stadt.

Mistel auf Eichen 2c. Nach einer Mittheilung von Lainé an die Botanische Gesellschaft für Frankreich hat derselbe in der Nähe von Avranches (Normandie) eine Eiche beinahe ganz mit Misteln bedeckt gefunden, und ein Herr Cosson dieselbe Wahrnehmung an einer Eiche im Forst von Troyes und an Maßholder zu Thurettes (Loiret) gemacht. Hr. Pitra sagt

in der Botan. Zeitung von 1861: die Mistel kommt in der Nähe von Charkow (Südrußland) nicht selten vor, wächst aber daselbst beinahe ausschließlich auf Linden; doch habe ich sie auch auf Weiden, Pappeln, Aspen, Birken, Ahorn und Eichen gefunden.

Der Einfluß des Wassers auf die Befruchtung der Pflanzen. Man hat schon zu verschiedenen Malen wahrgenommen, daß Obstbäume, welche in der Nähe von Teichen und Kanälen stehen, die vom warmen Abwasser von Rübenzuckerfabriken und anderen gewerblichen Etablissements gespeist werden, zwar ein ungemein kräftiges Wachsthum zeigen, aber ganz unfruchtbar bleiben. Dieß rührt von dem Einfluß der lauen Wasserdämpfe her, welche das Ausreifen des Holzes hemmen, indem sie dessen Wachsthum bis zum Abfallen der Blätter befördern und dadurch die Bildung von Blüthenknospen nicht aufkommen lassen. Aber man hat auch im Großen und Kleinen die Wahrnehmung gemacht, daß feuchte Witterung und anhaltender Regen während der Blüthe ein schlechtes Obstjahr geben, weil alsdann der Pollen abgespült wird, wann er schon aus seinen Gefäßen ausgetreten ist, oder weil er bei feuchter Luft in seinen Zellen zurückbleibt, bis die Pistille jenes Stadium ihrer Entwickelung überschritten haben, worin der Niederschlag des Pollens auf sie eine wirksame Befruchtung ausüben würde.

Offene Korrespondenz.

Herrn Fr. Gräter in H........g. Die Kunst der Pflanzenvermehrung ist in vielen Büchern abgehandelt, neuerdings in einem Werke von Neumann (deutsch von Frhrn. v. Biedenfeld, 2. Aufl., Weimar 1859), und einem von A. Courtin (nach J. Carrière, Stuttgart, Schweizerbart 1861). Da wir jedoch aus Ihrem Schreiben nicht genau ermitteln können, was für einen Zweck Sie dabei im Auge haben, so vermögen wir Ihnen auch nicht speciell das entsprechende Werk zu bezeichnen, sondern verweisen Sie auf eigene Prüfung der oben bezeichneten.

Herrn Obergärtner P. W. in B. Wir kennen keinen zweckmäßigern Schutz für Zwiebelbeete gegen Frost als die Bedeckung mit Steinkohlenasche, die sich am leichtesten wieder entfernen läßt, wenigstens leichter als Geströhe. Wir haben in den strengsten Wintern Jahre lang unsere Hyacinthenbeete damit geschützt.

Herrn Domänenpächter Riegel in H. Gut verrottete Gerberlohe ist im allgemeinen ein gutes, jedoch nicht sehr nachhaltiges Düngungsmittel. Vermischt man sie dagegen mit Kloakdünger und gibt noch einen Zusatz von Wasser und Eisenvitriol, so kann sie mit dem besten Stalldünger wetteifern.

Herrn .... in .... Die Kultur der Tydäen, über welche Sie eine kurze Belehrung verlangen, wird demnächst von uns in einem größern Artikel behandelt werden. Einstweilen werden Sie am besten thun, Ihren Pflanzen etwa dieselbe Behandlung angedeihen zu lassen wie den Achimenes. Man legt nämlich die nach dem Abwelken des Krautes sorgfältig ausgehobenen, in Papier eingewickelten, in feuchten Sand eingeschlagenen, und in einem Warmhause bei 6 bis 7° R. überwinterten Wurzelstöcke im Februar oder zu Anfang März in flache Töpfe oder Näpfe in ein Gemeng von feingehacktem Torfmoos (Sphagnum) und lockerer Haideerde so ein, daß die Wurzelstöcke ungefähr 1 Zoll vom Topfrande entfernt sind, und stellt diese Näpfe oder Töpfe auf ein lauwarmes Lohbeet (von etwa 10—12° R.) und gibt nur wenig Wasser. Sobald die Wurzeln ausgetrieben haben, und die Triebe beiläufig 2—2½ Zoll lang sind, versetzt man sie in andre Töpfe oder flache Schalen von 12—15 Zoll Durchmesser, welche am Boden mit Scherben gefüllt, darüber mit einer Moosschichte belegt sind, um das Durchfallen der Erde zu verhindern, und welche über dem Moos bis etwa ½" vom Rande mit einem Gemeng von guter Lauberde in groben Brocken, aus lockerer Haidenerde und zerhacktem Torfmoos aufgefüllt sind, welchem Gemeng man noch etwas Sand und Hornspäne zugesetzt hat. In eine Schale von circa 12" werden 10—12 Pflanzen eingesetzt, und bei ihrem allmähligen Heranwachsen wird das bezeichnete Erdgemeng nachgefüllt, damit die aus dem Stengel nachtreibenden Wurzeln immer wieder Nahrung finden. Man hält sie mäßig warm und feucht und schattig, bindet sie bald an Stäbe auf, und vermeidet Zugluft und die Ausdünstung von frischen Mistbeeten; durch die Zugluft erzeugt man Ungezieser; durch die schlechte Luft der ammoniakalischen Ausdünstungen Fäulniß und Aetioliren der Blätter.



Dianthus caryophyllus. fl. pl. (Carl Schickler)

10 Freiligrath. 20. Kepler. 22. Lessing. 23. Lichtenstein. 25. Neckar. 34. Lud. Uhland. 127 Natalie. 163. Esmeralda



Neue Nelkensämlinge von Carl Schickler in Stuttgart.

Tafel 3.

Auf der anliegenden Tafel geben wir die Abbildung einer Auswahl neuer, schöner Nelken-Varietäten, welche Herr Carl Schickler in Stuttgart durch Kreuzung gewonnen hat, und die sowohl durch vollendeten Bau wie durch schöne Färbung sich vortheilhaft auszeichnen, und ihrem Züchter alle Ehre machen. Wir glaubten den Lesern unserer Zeitschrift einen Dienst zu erweisen, indem wir ihnen diese dankenswerthe Bereicherung unserer Freiland- und Topfflora vorführten.

Die Kultur der Petunien.

Die Petunie hält in unserem Klima nicht im Freien aus, ist aber nicht empfindlich gegen raschen Witterungswechsel, und hat eine sehr leichte Kultur, welche jedermann möglich und zugänglich ist. Die nachstehende Belehrung über die Petunienzucht wird deßhalb den Gärtnern von Fach wenig neues an die Hand geben, und ich bestimme sie daher eigentlich mehr für Garten- und Blumenfreunde, um ihnen ein eben so großes Interesse und Wohlgefallen für diese Pflanzen einzuflößen, wie ich es fühle. In der That dürfte der bescheidene Gartenliebhaber, welcher sich zum Zeitvertreib und Vergnügen mit der Blumenzucht befaßt, kaum eine andere Zierpflanze finden, deren Pflege ihm so viel Genuß verschaffen kann wie die Petunie, und ich hoffe ihm im nachstehenden eine einfache und deutliche Anleitung zur Hand zu geben, die sich allenfalls sogar vor einer Wiederholung nicht fürchten soll, um deutlicher zu seyn. Ich will meine Anleitung in vier Abschnitte theilen, wovon der erste von der Zucht aus Samen, der zweite von der Pflege der Pflanzen, der dritte von der Zucht aus Stecklingen zur Vermehrung, sowie zur Erhaltung der Varietäten, und der vierte endlich von der künstlichen Befruchtung und von den Methoden handeln soll, den Samen zu gewinnen und gefüllte Varietäten zu erzielen.

1. Die Zucht aus Samen.

Die Zucht aus Samen findet in Töpfen oder Näpfen statt, je nach der Menge der Samen, welche man aussäen will. Das Aussäen geschieht nach meinen Erfahrungen am besten in der ersten Woche des April, weil auf diese Weise der junge Sämling so weit entwickelt wird, daß man ihn Ende Mai schon auf seinen Standort verpflanzen kann. Man beginnt damit, einen Kompost zu bereiten aus einem Drittel Mistbeeterde aus Kuhlager, einem Drittel alter oder frischer Heidenerde und einem Drittel feinen Flußsands, welche man gut umsticht, damit die Vermengung möglichst gleichartig und innig sey. An den Boden des Topfs oder Napfs legt man 1 bis 1½ Zoll hoch Topfscherben oder groben Kies, den man dann mit einer Schichte Moos bedeckt, damit beim Begießen die Erde nicht zwischen die Scherben geschlämmt werden und die Zwischenräume derselben verstopfen kann. Hierauf füllt man das Gefäß bis auf 1½ Zoll vom Rande mit dem vorerwähnten Erdgemeng, ebnet

dasselbe und rüttelt die Erde gut ein, indem man den Napf sachte auf den weichen Boden stößt. Hierauf siebt man durch einen engen Durchschlag so viel von dem bereiteten Erdgemeng, als hinreicht, um die schon im Napf befindliche Erde etwa ⅓ Zoll hoch zu bedecken, was nun geschehen muß. Ist die Fläche dieser feinen Erde im Topf oder Napf geebnet, so säet man den Samen zwischen den Fingerspitzen möglichst regelmäßig, und überbreitet ihn ganz leicht mit einem sehr kleinen Quantum derselben feinen Erde, so daß der Same gerade nur damit bedeckt ist, weil er nie tief gelegt werden darf. Die nun erforderliche Befeuchtung der Schüssel geschieht, um den Samen möglichst wenig zu stören, am besten dadurch, daß das Gefäß bis auf die Hälfte seiner Höhe in Wasser eingesenkt wird. Das Wasser dringt dann allmählig von unten herein, befeuchtet die Erde und sickert empor; und wenn man sofort das Wasser in Tröpfchen bis an die Oberfläche der Erde in der Schüssel treten sieht, hebt man diese wieder aus dem Wasser und läßt sie abtropfen. Hat man auf diese Weise befeuchtet, so braucht man dieß nur in seltenen Fällen noch einmal zu wiederholen, ehe der Same aufgeht. Trotzdem aber achte man darauf, die Oberfläche der Erde im Napf nie trocken werden zu lassen, selbst nachdem der Same gekeimt hat; sobald die Oberfläche zu trocknen beginnt, muß sie wieder befeuchtet werden, sey es durch Spritzen mit einer sehr feinen Rose, sey es mit einer kleinen Gießkanne, deren Hals man ganz mit kurzen Strohhalmen vollsteckt, damit das Wasser nur in winzigen Tröpfchen herausdringen kann.

Um das Austrocknen an der Oberfläche und namentlich um das Eindringen der Schnecken zu verhindern, der größten Feinde von jungen Setzlingen, bediene ich mich für meine Petunien-Sämlinge nur einer Schüssel von meiner eigenen Erfindung, welche mit einem doppelten kreisrunden umgeschlagenen Rande versehen ist, dessen Boden so ziemlich auf die Mitte der ganzen Höhe des Napfs oder der Schüssel hinunterreicht, und den ich stets mit Wasser gefüllt erhalte. Ist die Schüssel groß, so füge ich noch einen kleinen Napf oder Blumentopf hinzu, der in der Mitte mit einem Kork verstopft und ebenfalls mit Wasser gefüllt ist. Das Wasser sickert dann durch die Poren in den Wänden des Napfs hindurch und erhält die Erde stets in einem Zustand mäßiger Feuchtigkeit; dadurch befinden sich meine Sämlinge gleichsam auf einer Insel, und sind ringsum gegen alle Insekten und Mollusken geschützt. Derartige Samenschüsseln sind äußerst praktisch für die Sämlinge von Calceolarien, Azaleen, Rhododendren u. s. w., und können in jeder Töpferei gefertigt werden. Da das Wasser filtrirt wird, so bekommt man auch nie jenes Moos oder vielmehr jene Conferven, welche den Züchter bei aller Sämlingszucht so sehr in die Enge treiben.

Um jedoch zu unseren Samen zurückzukommen, so findet man wohl nur wenige Gärten, in welchen nicht schon im Monat März einige warme Mistbeete für Melonenzucht u. s. w. fertig wären. Dieses Mistbeet wird sich im Monat April gerade in der richtigen Temperatur befinden, wie sie sich zur Aufnahme der Samenschüssel eignet. Hat man aber noch kein geeignetes Mistbeet, so sollte man sich eben ein solches im Voraus machen. Sobald die Temperatur desselben sich bis auf etwa 20° Reaum. abgekühlt hat, senkt man die Schüssel in die über dem Mist befindliche Erde, stürzt darüber eine Glasglocke oder eine Rahme mit Scheiben, beschattet dieselbe mit Packtuch oder durch einen Anstrich von spanischem Weiß und gekochter Milch, und läßt die Schüssel bedeckt, bis der Same aufgegangen ist. Um aber nicht ein ganzes Fach des Mistbeets für diese einzige Schüssel nöthig zu haben, kann man letztere auch mit einer Glastafel bedecken, wodurch man im Stande ist, den Kasten offen oder geschlossen zu halten, je nachdem es die Pflege der übrigen darin untergebrachten Pflanzen erfordert. Um eine gute Keimung zu sichern, bedarf es einer Bodenwärme von 16—20° R.; gibt man mehr, so riskirt man den Samen zu verbrennen; gibt man weniger, so gehen Keimung und Wachsthum zu langsam vor sich und man büßt zu viel Sämlinge ein. Man

muß sich aber nicht wundern, wenn selbst bei genauer Befolgung meiner Vorschriften die Samen nicht alle gleichzeitig keimen; man braucht gewöhnlich 8—10 Tage, bis man davon nur eine Spur wahrnimmt, und es werden noch nach Monatsfrist weitere nachkommen, wenn man seine anderen Sämlinge längst versetzt hat. Man muß daher die Samenschüssel nicht aus dem Mistbeet nehmen und noch weniger beiseite stellen. Sobald die Schüssel etwas grün zu werden beginnt und die Samenblättchen sich entwickelt haben, kann man ab und zu etwas Luft geben, um das Schießen zu verhindern; zu diesem Behufe legt man ein Hölzchen unter die Glastafel auf der einen Seite der Schüssel, vorausgesetzt daß das Mistbeetfenster offen ist. Sobald der Sämling vier Blättchen hat, muß er pikirt werden; zu diesem Zweck hebt man jedes einzelne Pflänzchen mit einem flachgeschnitzten Hölzchen so aus, daß die Wurzeln möglichst wenig abgerissen werden, und pflanzt es sogleich wieder auf ein Schulbeet unter Glasfenster aus. Ich meinerseits pikire sie lieber sogleich in kleine zöllige Daumennäpfchen, welche mit demselben Erdgemeng gefüllt sind wie die Samenschüssel, und versenke die Näpfchen in demselben Mistbeet, wo die Sämlinge gewachsen sind. Man begießt sie dann hinreichend und läßt sie für einige Tage beschattet und in gespannter Luft, daß sie anwachsen. Allmählig gibt man ihnen dann Licht und Luft, um sie daran zu gewöhnen, und gelangt auf diesem Wege endlich so weit, daß man ihnen die volle Kraft der Sonnenstrahlen zukommen lassen kann, was ihnen auch nothwendig ist, wenn sie kräftig und gedrungen werden sollen. Natürlich darf man mit dem Begießen nicht geizen, zumal bei kräftiger Sonne; muß Tag und Nacht die Fenster offen und die Glastafeln gehoben oder die Glasglocken unterschlagen halten, um ihnen so viel Luft wie möglich zu geben, ausgenommen begreiflicherweise bei Frost oder raschem Sinken der Temperatur. — Bei dieser Behandlung bringt man die Petunien-Sämlinge so weit, daß man sie bis zum 15. oder 20. Mai an Ort und Stelle in's freie Land versetzen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Topfkultur des Schizanthus.

Wenn man den Schizanthus mit einiger Sorgfalt für die Verzierung des Glashauses in den Frühlings- und Sommermonaten heranzieht, so ist er unleugbar eine der hübschesten Sommerpflanzen, und namentlich eine von denjenigen, die in Töpfen gezogen stets einen paraten Markt von willigen Käufern unter allen Ständen findet. Zu Erzielung einer erfolgreichen Kultur sollte der Same sogleich nach der Reife im August in Töpfe in ein mäßig warmes Mistbeet oder in einen dichtverschließbaren kalten Kasten gesäet werden, wo er bald keimt. Sobald die jungen Pflänzchen aufgegangen sind, halte man sie feucht, aber ja nicht naß. Wenn sie groß genug sind, pikirt man sie einzeln in kleine Töpfe, und sucht bis Ende Novembers ihr Wachsthum so viel nur immer möglich zu befördern, wie es eben Jahreszeit und Witterungs-Verhältnisse erlauben. Dann aber bringt man sie in ein kühles Kalthaus, woselbst man ihnen jedoch ziemliche Aufmerksamkeit schenken muß, da sie zu dieser Jahreszeit sehr leicht von der Feuchtigkeit leiden. Von dem Augenblick ihrer Aufnahme in's Kalthaus an bis zu Ende Februars darf man ihnen eben nur so viel Wasser reichen, um ihr Welkwerden zu verhüten. Ende Februars werden sie die ersten Spuren von Wachsthum zeigen, und man muß sie nun in etwas größere Töpfe versetzen, wo sie zugleich einen ganz fein gepulverten Kompost bekommen, der fett und leicht zugleich ist.

Nach dem Umtöpfen ist es den Pflanzen sehr zuträglich, wenn man ihnen eine etwas höhere Temperatur gibt, jedoch nur so lange bis sie sich in dem neuen Boden gut angewurzelt haben; denn würde man ihnen länger etwas Wärme geben und sie in's Wachsen bringen oder darin erhalten, so würden sie zu schnell aufschießen und schwach werden. Ich ziehe ein langsames Wachsthum und einen kräftigen gesunden Wuchs dem hochaufgeschossenen langgliederigen, welcher auf der Aufregung durch eine höhere Temperatur entspringt, weit vor.

Sobald man die Schizanthus nach dem Anwurzeln in den neuen Töpfen wieder in das Kalthaus zurückgebracht hat, kann man ihnen kaum eine zweckmäßigere Behandlung geben, als diejenige, welche man zu derselben Jahreszeit den Pelargonien gibt. Werden die Schizanthus von da an noch zweimal in größere Töpfe versetzt, so erreichen sie eine Größe und einen Blüthenreichthum, welche sie zu wahren Zierden des Glashauses und zu Preispflanzen für Ausstellungen machen. Aber auch außerdem leisten sie für allgemeine gärtnerische Zwecke zu dieser Jahreszeit sehr werthvolle Dienste, da man sie wegen ihrer Verschiedenheit von Farbe und Habitus nicht nur sehr gut zu Dekorationspflanzen verwenden, sondern auch auf dem Blumenmarkt immer Absatz dafür finden kann.

Natürlich gelten, wie ich noch nothgedrungen hinzusetzen muß, diese Bemerkungen nur den größeren und starkwüchsigeren Varietäten, da die kleineren von schwächerem Wuchse zur Topfkultur nicht so geeignet sind. Mir leistet mein Verfahren bei der Zucht von S Hookeri, pinnatus, pinnatus Priestii und retusus ganz gute Dienste. W.

Besuch bei einigen französischen Handelsgärtnern.

(Schluß.)

Rougiere-Chauviere.

Nicht weit von der Gärtnerei der Herren Thibaut und Ketteleer, deren Etablissement wir Seite 2 ff. des vorliegenden Jahrgangs geschildert haben, liegt das Etablissement des Herrn Rougiere-Chauviere, des Schwiegersohns und Nachfolgers jenes Herrn Chauviere, welchem man den ersten Anstoß zur Zucht der Geranien verdankt, wodurch solch große Mannigfaltigkeit und Abwechslung in unsere neue Pelargonienzucht gekommen ist. Herr Rougier ist ein sehr unternehmender Mann, und hat eine Menge neuerer Floristenblumen aus England, Belgien und Deutschland nach Frankreich eingeführt, worunter namentlich Pelargonien und Dahlien. Da es aber für die Blüthe leider zu spät war, so konnten wir gerade von diesen Specialitäten nicht mehr viel bei ihm sehen. Dagegen zeichnet er sich noch in einer andern Specialität aus, in Orchideen; er hat nämlich die schöne große Orchideensammlung der Madame Pescatore käuflich an sich gebracht und sie seiner bereits zahlreichen Sammlung einverleibt. Von den Orchideen waren nun zwar die schöneren Species ebenfalls verblüht, aber von den anderen war noch eine ziemliche Menge vorhanden, die noch blühten. Herr Rougiere-Chauviere hat einen bedeutenden Absatz in Orchideen und würde vielleicht noch mehr Aufmerksamkeit auf ihre Kultur verwenden, wenn der Markt größer wäre und wenn nicht demnächst die Versteigerung einer der größten Orchideen-Sammlungen auf dem Kontinent bevorstünde, nämlich die der Schiller'schen Sammlung in Hamburg. — Unter anderen neuen Pflanzen nannte Herr Rougier uns mit Auszeichnung ein neues Delphinium, das er Madame Guichald nannte, und das seiner Beschreibung nach von sehr schönem Habitus und mit einem weißen Auge versehen seyn sollte. Ein in's Freie gesetztes Abutilon Duc de Malakoff war

sehr reich mit Blüthen bedeckt, welche dreimal so groß waren als die von striatum, und sich in Menge erzeugten; die Pflanze selbst ist so kräftig, daß sie im Sommer die Höhe von 6 bis 7 Fuß erreicht hatte. Außerdem bezeichnete er uns als eine sehr hübsche krautige Pflanze von zwerghaftem Wuchs die Stokesia cyanea, mit himmel- oder azurblauen Blüthen, wie ihr Name andeutet.

Auch hier bekamen wir eine Sammlung sehr schön gezüchteter und kräftiger Pflanzen zu sehen, obschon die Jahreszeit nicht erlaubte, dieselben im blühenden Zustande zu besichtigen. Allein dasjenige, was wir von Pelargonien, Geranien und anderen Topfpflanzen in den Gewächshäusern und im Freien wahrnahmen, überzeugte uns genugsam, daß wir es mit einem Züchter von ungewöhnlicher Tüchtigkeit und Umsicht zu thun hatten, in dessen Geschäft eine musterhafte Ordnung herrscht, und der auch in seinem Benehmen alle jene Gastlichkeit und Liebenswürdigkeit an den Tag zu legen weiß, welche den Mann von Bildung kennzeichnen, und die namentlich den gebildeten Franzosen charakterisiren.

Truffaut in Versailles.

Versailles hat zwei Gärtner von Ruf: Remont, welcher ein sehr großes, und Truffaut, der ein kleineres aber sehr wohlgepflegtes Etablissement besitzt. Mein erster Besuch hier galt Truffaut, dessen Name durch die von ihm gezüchteten gefüllten Astern einen mehr als europäischen Ruf erlangt hat. Sein Grundstück ist nur klein und er kultivirt noch wenige Gegenstände, und einige derselben ausdrücklich nur, um damit den Pariser Markt zu versehen. Von den verschiedenen Varietäten der Amaryllis hat er aber wahrscheinlich die schönste Sammlung in der ganzen Welt, denn er hybridisirt sie im ausgedehntesten Maßstabe und hat nun über 400 Varietäten davon. Sie werden in Beeten unter Fenstern gezogen, und einige von ihnen sind nach Form und Größe außergewöhnlich schön. Eine einzige Varietät, acuminata, trug im vorigen Jahre über sechszehn entfaltete Blüthen auf Einer Pflanze zu gleicher Zeit. Wenn diese lange Reihe von Beeten mit mehr als 2000 Zwiebeln in voller Blüthe steht, muß es einen wunderschönen Anblick gewähren. — Eine andere Zwiebelpflanze, welche von Herrn Truffaut in größerer Menge kultivirt wird, ist das persische Cyclamen. Dieses wird aus Samen gezogen; die jungen Sämlinge werden in Kästen auspikirt, welche mit dem geeigneten Kompost gefüllt und vor dem Frost geschützt sind. Sobald dann die Zwiebeln die entsprechende Größe erlangt haben, werden sie ausgehoben und in Töpfe versetzt, und sind dann so wohl gerathen, daß er sie für 4 bis 5 Silbergroschen, ja die größeren sogar für 8 bis 10 Sgr. per Stück verkaufen kann. Sie sind als Zimmerpflanzen bei den Parisern sehr beliebt, da sie die Zimmer-Temperatur und -Atmosphäre gut ertragen, fortwährend blühen und theilweise sehr angenehm riechen. Ebenso züchtet Herr Truffaut verschiedene Arten von Rhododendren zu demselben Zweck, namentlich solche Varietäten, welche von gefälligem Aussehen und reichblühend sind, und die, sobald sie die entsprechende Größe erreicht haben, nach Paris auf den Markt geschickt werden. Seine Lieblingsblume, in deren Kultur er noch jetzt am meisten leistet, ist die französische gefüllte Aster-Varietät, welche seinen Namen trägt. Sein ganzer Samen-Ertrag von dieser Pflanze wird an Vilmorin Andrieux und Comp. gesandt, und von diesen in den Handel gebracht, obschon wir Deutsche wohl wissen, daß weitaus der größere Theil dieses Samens gegenwärtig in Deutschland gewonnen wird und von dort aus in den Handel kommt. Doch wird in der Auswahl der Samen große Sorgfalt beobachtet, wie jeder bezeugen kann, der beobachtet wie echt die Sorten kommen. Truffaut wählt immer nur die am größten und vollkommensten blühenden zum Samentragen, und läßt nie mehr als drei an Einer Pflanze. Auch von einer hübschen, den Tigridien verwandten Zwiebelpflanze, Rigidella orthantha, sah ich große Mengen; die Pflanze ist nicht mehr neu, aber ich

kann mich nicht erinnern, sie in Deutschland blühen gesehen zu haben; sie soll jedoch zu den hübschesten Zwiebelpflanzen gehören. Auch von Camellien hat Herr Truffaut einen großen Vorrath schön gehaltener Exemplare, und in seinem ganzen Etablissement war eine musterhafte Ordnung wahrzunehmen.

Von Herrn Truffaut hörte ich dieselbe Klage, wie von den Pariser Gärtnern, daß nämlich die Zahl der Garten- und Blumenfreunde in Frankreich sich von Jahr zu Jahr verringere. Die Villen und Vorstadt-Gebäude um Paris herum zeigen allerdings wenig Sinn, und sind meist nur von Gemüsegärten und Rasenpartheieen mit Gesträuch umgeben. Dieß hängt sicher mit dem Ueberhandnehmen des Materialismus und des Mammonsdienstes unter den heutigen Franzosen zusammen, sowie mit ihrem geringen Sinn für behagliche Häuslichkeit. Kaffeehaus, Theater, Boulevards sind ihnen lieber als jene, und ein Familienvater kauft lieber Shawls und schwere Seidenstoffe für seine Frau, Töchter und — Freundinnen, als Blumen für den Garten seines Landhauses. Dagegen verlangt man noch immer in jedem eleganten Salon einen oder mehrere Blumentische mit oder ohne Aquarium und Springbrunnen, geziert mit den schönsten Begonien, Caladien, Dracänen und anderen üppigen Blatpflanzen, sowie mit blühenden Camellien, Azaleen, Rhododendren u. a., was noch einigermaßen ein Trost für die Gärtner ist.

Einige Winke für Rosenzüchter, über die Manetti als Wildling.

Heutzutage beschäftigen den Rosenzüchter vorzugsweise zwei wichtige Sorgen, nämlich diejenige für die Herbeischaffung der Wildlinge oder Unterlagen, und diejenige der Aufnahme der besten unter den neuen Varietäten in seine Sammlung. Und gerade über den erstern Punkt dürften daher einige Bemerkungen hier nicht überflüssig seyn. Unter den mancherlei Rosenarten, welche als Wildlinge für feinere Rosen benützt werden, stehen an Nützlichkeit eigentlich nur zwei in erster Linie, die gewöhnliche Heckenrose (Rosa canina) und die Manetti-Rose. Beinahe drei Viertheile aller feineren Rosen, welche heutzutage aus englischen und belgischen Gärtnereien bezogen werden, sind auf die Manettirose veredelt, und sowohl Gärtner als Gartenfreunde lernen nachgerade die Vorzüge dieser Art als Unterlage begreifen. Wie die meisten anderen Rosen, liebt auch die Manetti einen fetten Boden, aber sie gedeiht auch in einem magern, was wenige andere thun; diese Genügsamkeit und dieses Anpassungs-Vermögen machen die Manettirose für den Züchter besonders werthvoll. In steinigem, kalkhaltigem und sandigem Boden, wo manche andere wilde Rose verkommen und die meisten wurzelechten Rosen kaum blühen würden, wächst die Manetti ganz vortrefflich, wenn man ihr nur alljährlich etwas Dünger reicht. Jedenfalls aber muß der Boden, sey er nun gut oder schlecht, tief umgegraben, gedüngt und zerkleinert werden, ehe man die Manetti-Wildlinge darauf auspflanzt, denn obschon sie auch bei magerer Kost gedeihen, so wachsen sie doch bei einiger Unterstützung desto freudiger und üppiger. Gibt man ihnen in Mergelboden etwas Kuhdünger und tiefe Rigolung, so durchziehen sie den ganzen Boden mit einem dichten Filz oder Gewebe von Haarwurzeln, und treiben ihre Holzwurzeln auf große Entfernungen hinaus; die auf sie okulirten Knospen wachsen sehr leicht und rasch an, und geben wunderschöne Büsche. Die Manetti liebt sogar steinigen und sandigen Boden, und kommt selbst auf Kies vor, während unsere gemeine Heckenrose und ihre Varietäten eher fetten, lehmigen Boden lieben; aber jene wächst auch im lautern schweren Thonboden, wenn sie nur etwas Drainage hat und mäßig gedüngt wird. Wo man genug Wildlinge von einheimischen Rosenarten auf

gleichen Bodenarten und Gebirgs-Formationen bekommen kann, da gebe ich denselben den Vorzug vor den Manetti; allein wo es sich darum handelt, Rosenbäumchen für leichte Böden zu erziehen, ist die Manetti unbedingt die nützlichere. Ich will unsere süddeutschen Rosenzüchter nur an Eine Wahrnehmung erinnern, welche jeder schon in der eigenen Praxis gemacht hat. Wie viele Hundert Rosenwildlinge gehen in unseren Gärten trotz der sorglichsten Pflege zu Grunde, und wie erklären wir uns dieß? Eine Menge derselben kommt aus dem Schwarzwalde, aus der Formation des bunten Sandsteins und aus dem Urgestein (Granit, Gneis u. s. w.); alle diese nehmen unsere hitzigen Mergelböden ebenso wenig gerne an, als den fetten Löß und Lehm der Rheinniederungen, und die Mehrzahl davon stirbt ab, weil dieselben kein Wurzelvermögen entwickeln können, also die Stengel keine Nahrung zugeführt erhalten. Werden diese Wildlinge aber auf Bodenarten ausgepflanzt, welche denen ihres ursprünglichen Standortes gleichartig sind, so schlagen mehr als neun Zehntel davon an. Und ein gleiches Für und Wider findet auch bei allen anderen, ihren Bestandtheilen nach sich entgegengesetzten Bodenarten statt, wenn man unsere einheimischen wilden Rosen nimmt. Bei der Manetti habe ich diesen Undank nicht gefunden, und im Allgemeinen nur einen sehr geringen Abgang gehabt. Auch ist es erfahrungsmäßige Thatsache, daß die auf Manetti veredelten Bäumchen insgesammt weit besser anschlagen, als die auf einheimische Wildlinge veredelten, — ein Vorzug, der sich noch bedeutend günstiger gestalten wird, wenn erst diese schottische Rosenvarietät bei uns einige Generationen hindurch heimisch seyn wird.

Was bis jetzt der allgemeinern Einführung der Manetti als Unterlage noch im Wege steht, das ist ihr noch sehr hoher Preis in den gärtnerischen Katalogen. Noch vor wenigen Jahren verlangten die großen englischen Handelsgärtner fabelhafte Preise für ein Hundert okulationsfähige fingersdicke Manettistöcke von vier bis sechs Fuß. Ich selber schreckte anfangs vor diesem Preise zurück, dann aber besann ich mich eines andern, und bestellte mir ein Hundert schwächerer dünner Ruthen, die um ein Namhaftes billiger waren, und pflanzte sie in zwei Reihen je fünf Fuß aus einander, und mit einem Zwischenraum von anderthalb Fuß in der Reihe selbst, wo ich sie noch ein Jahr lang stehen lassen wollte, ehe ich sie okulirte. Die Beete waren frisch gedüngt und die Manetti trieben nach dem Anwurzeln ungemein üppig. Im Juli legte ich alle Zweige unter, die sich sehr schnell bewurzelten, und so hatte ich im darauffolgenden Frühling einen sehr großen Vorrath zum Beginn, den ich mir auch sogleich zu Nutzen machte, indem ich alle kräftigen Sommertriebe ganz hart an der Einlenkung des Zweiges okulirte, und alle aus dem Wurzelhals und Fuß kommende Triebe dann wieder zu Ablegern verwendete. Doch war ich bei der Anlage der neuen Schulbeete umsichtiger und pflanzte meine Rosenreihen in weit größeren Zwischenräumen aus, einmal weil sie ganz nahe am Boden veredelt werden müssen und daher mehr Ellbogenraum brauchen, und dann weil die Gelegenheit zu Ablegern und Senklingen pflichtlich benützt werden sollte. Also von Reihe zu Reihe gebe man größere Zwischenräume, damit man beim Okuliren sich bequem herabbücken kann; in der Reihe aber von Pflanze zu Pflanze genügen anderthalb Fuß Entfernung auf dem Schulbeet vollkommen. Beim Auspflanzen der Manetti kürze man die Wildlinge nur ganz mäßig ein, und schneide sie erst im Frühjahr stark zurück, wenn sie auszuschlagen anfangen. Die Manetti ist seltsamerweise weit reizbarer als jede andere bekannte Rose, und wenn man daher feine und zarte Varietäten auf sie im offenen Lande okulirt, so gehen dieselben leicht zu Grunde, weil sie durch die Saftfülle und Vegetationskraft des Wildlings schon allzu früh im Jahre in Trieb kommen; dagegen macht diese Erregbarkeit die Manetti ganz besonders werthvoll für die Topfkultur der feineren Rosenvarietäten, denen sie ein kräftiges Wachsthum gibt und eine frühe Blüthe sichert. Will man also gewisse Varietäten so lange wie möglich im Frühling in schlafendem Zustand erhalten, so okulirt man sie am besten auf

unsere einheimischen wilden Rosen, z. B. R. uliginosa, villosa u. a. m., welche im Frühjahr nicht so zeitig treiben, die aber dann, wenn sie wachsen, ein anhaltendes, gleichmäßiges und kräftiges Wachsthum zeigen. Auch muß ich hier noch auf einen nicht allgemein genug bekannten Unterschied zwischen der Manetti und den einheimischen wilden Rosen aufmerksam machen, nämlich daß die Manetti sich nur für Zwergrosen gut eignet, und die Edelaugen daher möglichst nahe am Boden eingesetzt werden müssen, so daß beim nächsten Auspflanzen die Okulationsstelle unter den Boden gebracht werden kann. Wer dieß nicht weiß, und in gewöhnlicher Weise veredeln will, der wird natürlich seine Erwartungen von der Manetti einigermaßen getäuscht finden. Die Manetti eignet sich nicht als passende Unterlage für hochstämmige Rosenbäumchen, und die Okulationsstelle sollte im Jahre nach der Veredlung immer unter die Erde gebracht werden. Untersucht man heuer eine der im vorigen Sommer veredelten Manetti, so wird man nur wenige Knospen herausgetrieben, dagegen meist die Vereinigung von Wildling und Edelauge ganz vollendet finden.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Kultur der Achimenes.

Gelegentlich der Beantwortung einer Anfrage über die Kultur der Tydäen in der „Offenen Korrespondenz" unserer letzten Nummer hatten wir Anlaß, die Kultur der Achimenes in Kürze zu erwähnen. Wir hatten uns dabei vorgenommen, diesen Gegenstand in Bälde ausführlicher zu behandeln, weil es Thatsache ist, daß diese lieblichen Pflanzen im allgemeinen weder diejenige Beachtung von Seiten des Publikums, noch diejenige Pflege von Seiten der Züchter finden, wie sie anderen, für Ausstellungen als Preispflanzen gezüchteten Ziergewächsen zu Theil wird. Auch haben wir uns schon häufig darüber gewundert, warum auf Blumenausstellungen nicht auf diese werthvolle Pflanze ebenfalls Preise gesetzt werden, wie auf andere. Nachstehende Winke, welche uns aus bewährter Quelle zukommen, dürften jedenfalls dazu beitragen, weit üppigere und schönere Exemplare zu erzielen, als man sie gewöhnlich sieht.

Die Zeit, in welcher die Wurzelknollen eingelegt werden, sollte sich jedenfalls ganz nach derjenigen richten, in der man sie blühend haben will. Fängt man mit dem Beginn einer Reihenfolge schon im Februar an, so kann man vom Mai an bis in den Herbst hinein blühende Exemplare haben, und selbst über den Herbst hinaus und in den Winter hinein reichen gewisse Sorten, wie A. picta und ihre Varietäten, sowie andere von ähnlichem Habitus. Die Erde, worein man sie auspflanzt, muß leicht und fett seyn; die Knollen müssen ziemlich nahe zusammen ausgepflanzt und etwa einen Zoll hoch mit Erde bedeckt werden. Zum frühen Antreiben kann man ihnen etwas Bodenwärme geben, dagegen begieße man ungemein sparsam, so lange die jungen Triebe noch nicht zum Vorschein gekommen sind, denn diese Pflanzen-Sippe ist sehr darauf erpicht, an der Wurzel feucht erhalten zu werden. Sind die jungen Triebe etwa zwei Zoll hoch, so werden sie verpflanzt und zwar etwa fünf in einen sechszölligen Topf oder in die auf S. 32 bezeichneten Schalen, oder auch noch zu mehreren zugleich je nach Maßgabe des Topfs oder sonstigen Geschirrs. Es ist sehr rathsam, ihnen nach dem Verpflanzen wieder etwas Wärme zu geben, damit sie sich rasch erholen, und man stellt sie daher einige Tage lang in einen warmen Kasten mit etwas gespannter Atmosphäre, gibt ihnen auch bei schicklicher Gelegenheit reichlich Luft. Um zu verhüten, daß sie schießen, setzt man sie nahe an die Scheiben, und erhält eine mäßige Wärme mit Feuchtigkeit und Schatten

bei hellem Sonnenschein. Bei solcher Pflege machen sie ganz hübsche Fortschritte, wachsen kräftig heran und sind bald für das zweite und letzte Umtöpfen geeignet. Bei diesem achte man vor allem darauf, daß in den Töpfen für genügenden Wasserablauf gesorgt ist, und daß der Ballen an der Wurzel nicht verletzt wird. Für alle größeren Exemplare sind Pfannen oder Schalen den Töpfen vorzuziehen, denn diese Pflanzenfamilie bedarf für ihre Wurzeln keines tiefen Bodens, da sie dieselben immer an der Oberfläche ausbreitet. Nach dem Umtöpfen verbringt man sie wieder auf ein warmes Beet oder in einen warmen Kasten, wo sie sich dann bei geringer Aufmerksamkeit in feuchter Atmosphäre zu schönen gedrungenen Pflanzen entwickeln. Manche von den höheren Arten lohnen ein ein- oder zweimaliges Einkneipen dadurch, daß sie sich besser bestocken und reichlicher blühen. Sind sie der Blüthe nahe, so härte man sie allmählig ab, ehe man sie an einen kühlern Ort verbringt. Nach dem Abblühen breche man ihnen nach und nach an der Feuchtigkeit ab, und wenn dann das Laub ganz verwelkt und die Erde vollkommen trocken geworden ist, so ist es nach meinen gemachten Erfahrungen das gerathenste, die Knollen herauszunehmen, sie in Töpfe voll trockenem Sand zu legen, die man an frostfreien Orten im Kalthaus aufbewahrt. Bei dieser Durchwinterung erhalten sie sich ganz vortrefflich, und überraschen im künftigen Frühjahre durch ihre empfängliche Keimfähigkeit. Das Einwickeln der Knollen in Papier kann ich nicht ganz billigen, denn es macht die Knollen leicht zum Schimmeln geneigt, und Pilzbildung ist den Wurzeln immer schädlich.

Für diejenigen Achimenes, welche ich zum Winterflor bestimmt habe, ziehe ich Stopfer vor, die ich mir Ende Sommers schneide und in meiner Vermehrung bewurzle. **Chr. G.**

Pomologische Fingerzeige.

Von Heinr. Schröter.

(Fortsetzung.)

2. Ueber Baumwunden, ihre Behandlung und Heilung.

Um eine Wunde an einem Baumstamm zu heilen, muß vor allem die Wunde glatt und rein gemacht und mit dem übrigen Stamm eben geschnitten werden. Was dazu beitragen kann, die Rinde zu hindern, daß sie sich über der Wunde schließe, ist schädlich. Ueberschreitet eine Wunde, gleichviel wie lang sie auch seyn mag, ihrer Breite nach ein Viertheil von dem Umfang des Stammes, so wird sie, wenn nur der Baum selbst gesund ist und die Grenze seines Wachsthums noch nicht erreicht hat, zugeheilt sein, sobald die Rinde sich wieder vereinigt, und ehe das Holz noch durch Feuchtigkeit oder Hitze Schaden zu nehmen Zeit gehabt hat. Ist die Wunde breiter und dehnt sie sich über ein Drittel oder noch mehr des ganzen Stammesumfangs aus, so brauchen die Rindenränder schon eine namhafte Zeit, ehe sie wieder zusammenwachsen, und das Holz beginnt, weil es dem Einfluß der Atmosphärilien lange ausgesetzt ist, sich zu zersetzen und bildet daher eine Höhlung, welche von den Rändern der Rinde, die sich ohnedem nach einwärts auf einander aufrollen, nur unvollkommen bedeckt werden kann.

Es ist daher natürlich in hohem Grad wünschenswerth, solche Baumwunden heilen und das so blosgelegte lebendige Holz vor Fäulniß bewahren zu können. Bekanntlich gibt es kein natürliches Mittel, um die Heilung von Wunden zu beschleunigen; und das einzige, was geschehen kann, ist: solche Ursachen zu beseitigen, welche dazu angethan sind, den natür-

lichen Heilungsproceß zu hemmen oder zu verzögern. Es gibt ferner meines Bedünkens und nach meinen gemachten Erfahrungen auch kein Mittel, das Holz vor Fäulniß zu bewahren, wenn die Wunde zu groß ist, um rasch von der Rinde überwallt, d. h. überwachsen zu werden; alle Mittel, welche man anwenden mag, um der Fäulniß des Stammholzes Einhalt zu thun, werden vielmehr eher schaden als nützen. Trotzdem wollen wir die Wirkungen einiger Heilmittel für Wunden näher untersuchen:

1) Wenn man Wunden von mäßiger Größe mit dem scharfen Messer glattschneidet, so heilen sie von selbst zu. Unter günstigen Umständen überwallt die Rinde das glattgeschnittene Holz und bedeckt es dadurch allmählig. Dieß ist jedoch nicht der Fall, wenn die Wunde unregelmäßig oder mit einer Säge gemacht, deren Zähne das ganze Fasergewebe der Rinde und des Holzes so zerreißen, daß sie dieselben an der Heilung hindern.

2) Wunden von mäßiger Größe kann man mit Baumkitt, Baummörtel, Baumwachs (namentlich kaltflüssigem Baumwachs) bestreichen, denn es ist eine bekannte Thatsache, daß die trocknende Wirkung der Luft und noch mehr die der Sonnenstrahlen der Heilung einer Baumwunde sehr nachtheilig sind. Trotzdem kann ich aus mehrfachen eigenen Erfahrungen füglich behaupten, daß die Bedeckung des blosgelegten Holzes mit den verschiedenen Mörteln, Kitten und Pfropfwachs gar keinen erheblichen Vortheil darbietet. An einem kräftigen, etwa 20jährigen Birnbaume in meinem Obstgarten waren durch ruchlose Büberei zwei Rindenstreifen, jeder etwa zwei Zoll breit und beiläufig dreizehn Zoll lang herausgenommen worden, um den Baum zu Grund zu richten. Sobald ich dieß bemerkte, schnitt ich beide Wunden glatt, und bedeckte die eine ganz mit Baummörtel aus Letten und Kuhdünger. Im ersten Jahr war die mit Baummörtel bedeckte Wunde nur um sieben Linien zugewachsen, während die unbedeckt gebliebene Wunde sich auf eine Breite von mehr als 10 Linien geschlossen hatte. Im zweiten Jahr verminderte sich die erstere Wunde, die wieder mit frischem Baummörtel bedeckt worden war, um weitere acht Linien, die unbedeckt gebliebene um durchschnittlich neun Linien, und die überwallenden Wundränder waren bei der letztern Wunde weit gesünder und üppiger, als bei der erstern. Diese und mehrere ähnliche Erfahrungen überzeugten mich, daß die Anwendung von Baummörtel und Baumkitt bei Wunden an jüngeren Bäumen wenig erheblichen Vortheil darbietet. Dagegen habe ich die Anwendung des kaltflüssigen Baumwachses (27 Loth gelbes Harz auf 5 Loth Weingeist) und des L'homme-Lefort'schen Baumwachses bei älteren und minder kräftigen Bäumen sehr bewährt gefunden.

3) Eine weitere Methode zum Schutz verwundeter Bäume ist die Bedeckung mit Theer, vorzugsweise Steinkohlentheer. Diesem Verfahren kann ich keinen Beifall zollen. Ein Apfelbaum auf der Grenze meines Grundstücks, der vom Winddruck etwas krumm gewachsen, war durch den Anprall eines Wagenrades so bedeutend verletzt worden, daß auf einer Strecke von etwa vier und einem halben Fuß die Rinde auf einer Breite von vier Zoll ganz weggerissen war. Die Wundränder wurden glatt geschnitten, und die eine, untere Hälfte der Wunde vertheert, die andere offen gelassen. Die Wunde war auf der Südseite des Stammes und hatte durch die breite Krone ziemlich viel Beschattung; trotzdem dörrte durch den Theerüberzug der Stamm so sehr aus, daß er Windrisse bekam, so weit er vom Theer bedeckt blieb, während diese sich nur kaum einen Zoll weit in die freie blosgelegte Stelle des Holzes ausdehnten. Ueberdem machte ich die Wahrnehmung, daß an der vom Theer freien Stelle die Ueberwallung rascher und in größerer Menge vor sich ging, als auf der mit Theer bedeckten Fläche. Außerdem habe ich an verschiedenen Wald- und Obstbäumen, denen ich große Aeste wegnehmen mußte, oder die ich in's alte Holz zurückwarf, ganz analoge Erfahrungen gemacht: zwei Aeste von gleicher Dicke, die ich an einer Ulme entfernen mußte, gaben Wunden von etwa vier Zoll Durchmesser; versuchsweise theerte ich die eine und ließ die

andre frei; dießmal wandte ich, gewarnt durch die Erfahrung mit dem Steinkohlentheer, einen sehr klaren schwedischen Holztheer an; aber die getheerte Wunde schloß sich erst in sieben Jahren völlig, während die ungetheerte in fünf Jahren ganz überwallt war. Bei Steinobst wirkt der Steinkohlentheer, sowohl mit Fett vermischt wie lauter, als ein absolut schädliches Gift, und erzeugt meist Harzfluß und Brand, weßhalb es mir unbegreiflich ist, wie in einer sonst gewissenhaft redigirten und geachteten pomologischen Zeitschrift der Steinkohlentheer im allgemeinen so unbedingt empfohlen werden und namentlich als Mittel gegen den Harzfluß gerühmt werden konnte. Ich habe mehrere mit Harzfluß behaftete Bäume, Kirschen, Pflaumen und Zwetschen, nach sorgfältigem Ausschneiden der gesprengten Rindenwunde und der krebsigen Rinde, mit Holz- und Steinkohlentheer verbunden, und habe in sämmtlichen Fällen nur entschiedenen Mißerfolg gehabt. Steinkohlentheer halte ich durchaus für schädlich, und messe die ungünstige Wirkung nur seiner schwarzen Farbe bei, welche die Hitze der Sonnenstrahlen absorbirt und dadurch auf der bestrichenen Stelle eine ausnehmend hohe Temperatur erzeugt, so daß der Saft oder das junge Zellgewebe, welches die getheerte Stelle zu überwallen sucht, bis zu einem gewissen Maße austrocknet und verdorrt. In den beiden ersten Jahren verheilt die ungetheerte Wunde deßhalb gerade doppelt so schnell als die getheerte; in den späteren Jahren ist der Unterschied minder fühlbar *.

Diese Erfahrungen und Experimente machen allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit, allein sie brachten mich auf die Ansicht, daß jedes künstliche Mittel, welches die vollkommene Ueberwallung einer Wunde durch Rinde hindert, mehr schädlich als wohlthätig seyn kann, und ich nehme davon das kaltflüssige Baumharz nur darum aus, weil es schon in einer ganz dünnen Schicht aufgetragen den Zweck des Schutzes gegen äußere Feuchtigkeit und Vertrocknung der darunter liegenden Gewebe erfüllt; während alle anderen Bedeckungsmittel entweder zu dicht abschließen oder bald Risse und Sprünge erhalten und die Feuchtigkeit wieder theilweise zu der Wunde zulassen.

Holztheer erfand ich in Einer Hinsicht als zweckmäßig, nämlich um Wunden an einem Baume zu verschließen, welcher verpflanzt werden sollte. In diesem Fall geschah die Bestreichung mit Theer in der Absicht, die Verdunstung des Safts zu verhüten. Dieß kann aber noch vortheilhafter durch Anwendung des kaltflüssigen Baumharzes geschehen, dessen ich mich überhaupt zur Verstreichung aller Wunden bediene, wenn ich einen Baum pflanze.

Man könnte nun noch die weitere Frage aufwerfen: verhindert die Bestreichung mit Theer die Fäulniß an blosgelegtem lebendigem Holze? Meine Ueberzeugung geht dahin, daß der Theer, weit entfernt die Fäulniß an einem Holz voll Feuchtigkeit und Saft zu verhindern, dieselbe eher befördert, denn wenn die geschwärzte Stelle der Sonne ausgesetzt ist, so nimmt sie eine höhere Temperatur an, der Saft wird erhitzt, in Gährung versetzt, kann nicht verdunsten, und muß Fäulniß im Holz hervorrufen. Ich habe mit einem Okulirmesser einen Span Holz aus einer Wunde herausgeschnitten, welche ohne einen Theeranstrich überwallt worden war; das Holz unter der Decke von neuem Gewebe war über eine Strecke von drei Linien hinein gesund und weiß; während das Holz unter einer Bedeckung von Theer gelb und dürr war und auf eine Tiefe von reichlich drei Viertelszollen hinein ein Aussehen hatte, wie wenn es verbrannt worden wäre, — ein Aussehen, welches an einzelnen Stellen sogar noch tiefer hineinreichte.

---

* Die Anwendung des Theers in der Obstbaumzucht ist mir nur in Einem Falle praktisch wichtig geworden; ich umwickelte nämlich eine Menge junger, frisch veredelter Pyramiden in meiner Baumschule spiralförmig mit in Theer getränkten alten Schnüren, und schützte sie dadurch wirksam vor Hasenfraß, unter dem meine jungen Bäumchen sonst viel zu leiden hatten.

Bei großen Wunden an alten Bäumen, deren Lebenskraft schon so sehr in Abnahme begriffen ist, daß sie nicht wirksam heilen können, läßt sich der Natur einigermaßen Vorschub leisten durch folgendes Verfahren, welches ich nur ein einziges Mal bei einer sehr alten umfangreichen Linde praktizirt habe, deren große Wunde ich in Zeit von drei Jahren ganz zu verheilen im Stande war: die Rinde an den Rändern ward oben und unten auf eine ziemliche Strecke in die Höhe gehoben, und die Enden von schräge abgeschnittenen jungen Zweigen oder Pfropfreisern (gerade so geschnitten, wie man sie zum Pfropfen in die Rinde gebraucht) wurden unter die emporgehobene Rinde an den oberen und unteren Rändern der Wunde eingesteckt. Die als Pfropfreiser verwendeten Zweige waren reine kräftige Astspitzen, die neben einander, jedoch nicht zu dicht zusammengesteckt wurden und eine Art Rost oder Gitter über die Wunde her bildeten. Die oberen und unteren Ränder der Wunde wurden dann mit Pfropfwachs überstrichen und das Ganze mit Baummörtel bedeckt. Die Zweige wuchsen an und vereinigten sich so sehr, daß sie allmählig die Wunde überdeckten, und es gelang mir auf diese Weise einen schönen Baum zu retten, dessen Abgang eine ganze Allee verunstaltet haben würde. Ganz in ähnlicher Weise verfahre ich bei größeren Wunden an Obst-, namentlich an Birnbäumen, welche gegen Verwundungen noch empfindlicher sind, als Apfelbäume, und denen die Anwendung von Theer ganz besonders unwillkommen zu seyn scheint.

Neue Pflanzen.

Spigelia splendens, Hort. Wendland. Nicaragua.

Loganiaceae. Lauwarmes Haus.

Dem Habitus nach dem Thyrsacanthus rutilans sehr ähnlich, von Herrn Gartendirektor Wendland in Hannover von seiner Reise in Central-Amerika mitgebracht; eine Pflanze von wunderschönem edlem Habitus, schönen Blüthen und leichter Kultur, welche mit derjenigen des genannten Thyrsacanthus und der übrigen Acanthaceen ziemlich übereinstimmt.

Hoya Shepherdi, Hook. Ostindien.

Asclepiadeae. Warmhaus.

Unterscheidet sich von den seither bekannten Hoya-Arten namentlich durch ihre langen herabhängenden schmalen Blätter, die an der Einlenkung des Blattstiels in die Blattspreite gleichsam durch ein Knie mit einander verbunden sind. Die Blüthen sind weiß mit einem Anflug von Blaßrosa, stehen in den Blattachseln und bilden Dolden von zwei Zoll Durchmesser. Diese Art wurde von Short in Europa eingeführt, aber ihre eigentliche Heimath kennt man nicht.

Arisaema praecox, de Vriese. Japan.

Aroideae. Kalthaus.

Die Arisämen sind wegen ihres eigenthümlichen Blüthenstandes im allgemeinen sehr beliebte und gesuchte Pflanzen, und sehr leicht zu kultiviren. Die vorgenannte ist der A. ringens und A. atrorubens nahe verwandt. Ihre viertheilig-dreiblättrigen Blätter laufen an jedem Einzelblättchen in eine lange fadenförmige Verschmälerung aus; die Scheiden, der Länge nach mit grünen und weißlichen Bändern gestreift, die mit blaßvioletten Linien abwechseln, sind aufrecht, cylindrisch, dann am Gipfel plötzlich gebogen, und sind an der Mündung, den Oehrchen und der Lippe mit dunklem Purpur angeflogen.

Hoya lacunosa, var. pallidiflora, Hook. Java.

Asclepiadeae. Warmhaus.

Diese hübsche Varietät hat in Kew geblüht und unterscheidet sich von der durch Professor Blume entdeckten und beschriebenen Urspecies durch ihr ungeädertes Blatt und ihre blassen Blüthen; sie ist noch entschiedener Schlingpflanze als Hoya Bella und paßt daher weit besser zu dieser Art von Kultur.

Gonatanthus sarmentosus, Link, Kl. et Otto. Himalaya.

Aroideae. Warmhaus.

Abgesehen von der dunkelgrünen Farbe der Blätter dieser Pflanze könnte man sie nach der Gestalt derselben am füglichsten mit der neueingeführten Alocasia metallica vergleichen. Sie wurde von Baron v. Hügel im Himalaya entdeckt, und von Hooker, Thomson und G. Griffith ebenfalls dort gefunden. Ihr Blüthenstand ist ganz merkwürdig: die Spadix ist klein und von einer sehr langen goldgelben, spitz auslaufenden Scheide umgeben, welche über den obern Theil der Spadix einen Ellbogen oder Winkel macht.

Arnebia Griffithii, Bois. Kabul.

Boragineae. Freilandpflanze.

Eine der schönsten und originellsten Boragineen, die wir kennen, mit großen entfalteten Blüthen von feurigem Orangegelb, und durch fünf hufeisenförmig gestellte Punkte von dunklem Purpur, die mitten auf dem Blumenblatt stehen, gezeichnet, welche Punkte nach der arabischen Sage die Finger Gottes bedeuten sollen, da sie in der That auch wie die Eindrücke der fünf Finger einer Hand stehen; daher sie bei den Arabern die Blume des Propheten heißt. Sie ist zuerst von Griffith in Kabul entdeckt, und aus Samen, welche ein Oberst Thompson aus dem nordwestlichen Indien mitgebracht, in Kew gezüchtet worden. Ist sie erst einmal allgemeiner verbreitet, so wird sie eine der graziösesten Zierden unserer Rabatten und Gruppen werden, denn sie erheischt nur die Behandlung der meisten unserer Sommerpflanzen.

Monatlicher Kalender.

April.

Gewächshaus.

Diejenigen Exemplare von Azaleen, welche man erst zu später Blüthe bestimmt hat, müssen nun vor hellem Sonnenschein sorgsam beschattet und jederzeit reichlicher Lüftung ausgesetzt werden, so lange die Temperatur nicht unter 2—3° R. sinkt. Diejenigen Pflanzen aber, welche man so lange wie möglich zurückhalten will, bringt man am besten in einen Kasten in's Freie, wo man sie eben nur gerade vor dem Frost schützt und ihnen wenig Wasser gibt. Wenn man kräftige gesunde Exemplare dieser Pflanze dem vollen Einfluß der Sonne aussetzt und das Wetter mild und warm wäre, so werden die Blüthenknospen sich viel zu schnell entwickeln. Weil aber Azaleen um so viel schöner in einer milden feuchtwarmen Atmosphäre blühen, als in einem kühlen luftigen Hause, so sollte man alle Mittel aufbieten, um sie erst hinlänglich zurückzuhalten, und ihnen nur unmittelbar ehe sich die Blüthenknospen erschließen eine schattige feuchte Wärme zu geben. Verblühte Pflanzen, welche man im nächsten Jahre frühzeitig zum Blühen bringen will, sollten sogleich in feuchte Wärme gebracht werden, um rasches Wachsthum zu erzielen, was die beste Vorbereitung für frühes Antreiben ist. Pflanzen, welche mehr Topfraum erfordern, töpft man um, bindet sie an Stäbe und regelt die Triebe, indem man alles schwache, nachgetriebene Holz ausschneidet, sowie auch solches, was nicht zur Bildung eines schönen Habitus erfordert wird. — Ebenso müssen auch Camellien für frühe Blüthe nun alsbald in eine feuchtwarme Atmosphäre gestellt werden, wobei man solche Varietäten aussucht, die im

allgemeinen früh blühen, und unter diesen wieder solchen Pflanzen den Vorzug gibt, die viele Holzknospen treiben. Diese müssen bei den ersten Anzeichen vom Beginn des Wachsthums vor hellem Sonnenschein beschattet werden, damit die jungen Blätter nicht verbrannt werden; ebenso erheischen sie ein regelmäßiges allabendliches Spritzen über den Kopf und ein aufmerksames Begießen; denen, welche etwas kleine Töpfe haben, kommt ein gelegentlicher Düngerguß sehr zu statten. Ueberhaupt muß der ganze Vorrath von Camellien und Azaleen unmittelbar nach dem Abblühen genau durchgesehen, das Laub sorgsam gereinigt und bei solchen Exemplaren, wo eine Veranlassung dazu vorhanden ist, für ein baldiges Umtöpfen gesorgt werden, worauf man sie in ziemlich feuchter und gespannter Atmosphäre hält, um sie wieder rasch in gutes Wachsthum zu bringen, damit ihr Holz noch recht gut ausreifen kann. — Im Kalthause werden nun manche Neuholländer und andere Pflanzen zur Blüthe kommen, von denen die schönsten jedoch nur sehr kurz blühen werden, wenn man sie in trockener Atmosphäre einem hellen Sonnenschein aussetzt; daher gebe man an warmen sonnenhellen Tagen schon Vormittags bei guter Zeit Schatten und halte die Atmosphäre durch Begießen der Wege u. s. w., welches bei hellem Wetter mehrmals des Tages geschehen muß, feucht. Auch sorge man für gute Lüftung, jedoch nicht bei kaltem Wind, und lüfte nur auf der gegen Wind geschützten Seite des Hauses. In's Freie bringt man nur die härteren immergrünen Glashauspflanzen, und auch diese nur an geschützte, nicht sonnige Orte und halte sie mäßig trocken. Für die zärteren richtet man einstweilen die Gestelle her, und beginnt mit dem Hinausräumen derselben in's Freie erst Ende des Monats und nur nach Maßgabe der Witterung. Zuvor aber müssen sie durch häufiges Lüften, auch bei Nacht, etwas abgehärtet werden; was im allgemeinen für alle unter Dach und Fach und in Kästen überwinterten Topfpflanzen gilt. Namentlich halte man die Winterlevkojen u. a. luftig durch Fensterabnehmen ꝛc.

Blumengarten.

Vorausgesetzt daß alle Arbeiten, welche sich auf die Bestellung des Bodens beziehen, wie das Auflockern, Umgraben und Düngen der Rabatten, Beete und Gruppen, schon gehörig besorgt sind, so lege man noch Anemonen, Ranunkeln, Amaryllis, Tuberosen und Ferrarien, in der zweiten Hälfte des Monats auch Dahlien- und Canna-Knollen, welche jedoch bei Befürchtung von Nachtfrösten noch geschützt werden müssen, was am besten durch Decken oder durch Umstecken von Fichtenzweigen geschieht, die man mit Streu oder Sägespänen ausfüllt. Die Beete mit zärteren Zwiebelpflanzen, wie Hyacinthen und Narcissen, müssen gegen Regen und Sonnenschein durch Ueberbreiten von Tüchern geschützt werden. Viele Sommergewächse wie Reseden, Aster, Balsaminen ꝛc. säet man an Ort und Stelle in's freie Land, und pflanzt Ende des Monats auch die Setzlinge von ihnen aus dem Mistbeet auf die Rabatten im Freien aus. Primeln, Aurikeln u. a. frühblühende Pflanzen werden häufig begossen, und zwar nur Morgens, weil mitunter noch kalte Nächte eintreten; ebenso auch die Beete mit den Aussaaten von Blumen. Die schon aufgegangenen Saaten von Annuellen und Perennien sind bei günstigem Wetter zu pikiren und zu verziehen. Wo man schon Tuberosen auf ein Beet eingelegt hat, welche nun zu treiben beginnen, da stecke man denselben 3—4 Fuß hohe Stäbe bei, um sie gelegentlich aufzubinden. Noch ist es Zeit, Nelken zu säen und die bewurzelten Ableger und Senklinge vom vorigen Jahre auf Beete und Rabatten zu verpflanzen. Zum Verpflanzen von immergrünen Gehölzen ist jetzt die günstigste Zeit, deßhalb sorge man für die Rhododendren, Kalmien ꝛc., denen man nahrhaften lockern Boden, besonders von Holzerde, und ziemlich viel Feuchtigkeit geben muß. Das Beschneiden der Rosen ist nicht zu versäumen. — Im

Obstgarten

häufen sich die Geschäfte hauptsächlich dann, wenn der März noch kalt ist und der Frühlingseintritt sich verzögert. In diesem Falle sind die für den vorigen Monat angegebenen Arbeiten so rasch wie möglich nachzuholen, namentlich das Beschneiden und Arrangiren der Obstspaliere, welche erst gut aufgebunden seyn müssen, ehe man wieder Decken, Tücher oder Bretter als Schutz gegen Spätfröste wie gegen die Frühlingssonne daran anbringen kann. Die Decken ꝛc. ziehe man Abends vor sechs Uhr vor, und entferne sie Morgens nicht eher als bis die Sonne schon die Atmosphäre durchwärmt hat. Bei den frühblühenden Pfirsich- und Aprikosen-Arten lasse man aber die vorgelehnten Schutzbretter lieber noch an Ort und Stelle, es sey denn daß man Ende des Monats schon die zu dicht angesetzten Knospen der Aprikosen ausbrechen müßte, was aber nur sehr spärlich geschehen darf, um den Bäumen nicht wehe zu thun. Außerdem gibt das Aussetzen von neuen Bäumen, das Abwerfen der umzupfropfenden, das Veredeln derselben, das Einlegen von Rebenschnittlingen, von Stecklingen u. s. w. Arbeit genug in Garten und Baumschule. In der Saatschule werden Aussaaten von feineren Bäumen und Ziersträuchern gemacht, am besten in Kisten und Samenschüsseln, um die jungen Pflanzen später zu pikiren. Man benützt den weichen Boden, um in der Baumschule die zu Hochstämmen bestimmten Wildlinge mit geraden Stangen von entsprechender Höhe zu versehen, und die laue Witterung von nicht zu sonnenhellen Tagen um die verschiedenen schöneren Varietäten der Stechpalme durch Pfropfen zu vermehren. Der Verband der im vorigen Jahre auf's schlafende Auge okulirten Gewächse muß gelockert werden, wenn dieß

noch nicht geschehen ist. Gegen die Raupen wende man bei Zeiten an windstillen Tagen Räucherungen mit Schwefel oder Spritzen mit der Thranseife an, welche man sich mittelst einer Mengung von Ammoniak, frischgebranntem Kalk, Sodaauflösung in Regenwasser und gemeinem Thran in einem Kübel unter recht häufigem Umrühren angesetzt hat, welche Mischung nach etwa acht oder zehn Tagen mit weichem Fluß- oder Regenwasser verdünnt wird und dann zum Gebrauche fertig ist. Spritzt man die Bäume, Hoch- wie Zwergstämme, damit über den Kopf, so wird man viel Ungeziefer zerstören; ebenso auch durch Bestreuen der Zweige mit gebranntem Kalk oder Holzasche. Alle Bäume werden ferner von den Wasserschossen und Nebentrieben, alle durch Okulation oder Spaltpfropfen veredelten Bäume von wilden Schößlingen gereinigt, die man wo möglich schon im Entstehen entfernt.

Küchengarten.

In einem wohlgeordneten Gemüsegarten sollten nun alle Aussaaten, die an Ort und Stelle gemacht werden, schon beendigt seyn. Dagegen macht man in Zwischenräumen von 10 bis 14 Tagen neue Aussaaten von Erbsen, Zuckerschoten, Möhren, Pastinaken u. s. w., und säet noch Radieschen, Sommer- und Winterrettige, Erbsen, Rothrüben, Spinat, Mangold, Zwiebeln und Salat, versetzt die Setzlinge von Kohl und Kohlraben aus dem Mistbeet in's Freie, legt Erbsen, Zwerg- und Stangenbohnen, säet Carviol, Wirsing und frühe Kohlrabi für spätere Setzlinge in's Freie, wiederholt die Aussaaten von Zwiebeln, Porree, Perllauch und Rocambole. Alle Herbstaussaaten von Erbsen, Zuckerschoten 2c. sind zu behäufeln und mit Stangen oder Gerüsten zu versehen. — Für Melonen, Gurken und Wassermelonen legt man noch neue Mistbeete an und legt gleich Samen darauf. Den blühenden Erdbeeren in den Treibkästen gibt man möglichst viel frische Luft. Die Möhren, Sellerie, Pastinaken u. s. w. von der vorjährigen Herbstpflanzung sind auszuheben und möglichst bald zu verwenden, damit sie nicht schießen. Der Mais wird gelegt, sowie die zweite Aussaat von Mairüben. Die jungen Pflanzen werden mit Holzasche und Tabaksstaub bestreut, um sie vor Erdflöhen zu schützen; auch darf das Behacken und Auflockern des Bodens, das Ausjäten des Unkrauts und das Behäufeln nicht versäumt werden, — was besonders auch von den Mistbeeten gilt. Diese müssen Morgens bald nach Sonnenaufgang aufgedeckt und später gelüftet werden, jedoch auf der vor'm Wind geschützten Seite. Von den Beeten mit Kohlrabi, Blumenkohl und Möhren kann man die Fenster ganz entfernen; die Treibebohnen aber müssen vor direkter Mittagssonne beschattet werden. Mit dem Ausbrechen der Melonen säume man nicht, damit die Triebe nicht zu groß werden. Die abgeräumten Spargelbeete übertrage man mit einer Mischung von Sägespänen, Sand und guter Komposterde, sofern man nicht Zwischensaaten von Wintersalat, Kopfsalat, Zwiebeln u. s. w. gemacht hat, und begieße sie bei trockener Witterung mit einer Mischung von 1 Theil alter Häringslake auf 20 Theile Wasser, was nicht nur die Fruchtbarkeit, sondern auch den Geschmack der Spargeltriebe ungemein erhöhen wird, denn die Spargel ist bekanntlich eine am Meeresstrand heimische Pflanze, welche zu ihrem Gedeihen des salzhaltigen Bodens sehr bedarf.

Mannigfaltiges.

Neue Methode, Stecklinge von Weinreben zu machen. Macht man seine Stecklinge oder Rebhölzer auf die gewöhnliche Weise, so treiben die Wurzeln nur aus den eingegrabenen Augen und am untersten Theil. Aus einer Mittheilung des bekannten französischen Kunstgärtners A. Leroy in Angers an den Gartenbau-Verein des Departements Maine-et-Loire geht nun hervor, daß ein Züchter in der Gegend von Saumur den Einfall gehabt hat, an der Basis seiner Rebhölzer die Epidermis auf eine Strecke von sechs bis sieben Zoll, je nach dem Zwischenraum der Knospen, zu entfernen, ehe er sie in die Erde legte, weil er von dem Gedanken ausging, diese enge Bedeckung könnte ein Hinderniß für das Austreiben der Wurzeln seyn. Die Operation gelang ihm vollkommen. Die Beseitigung der Oberhaut läßt auf der ganzen so entblößten Oberfläche Wurzeln hervortreten, die Vegetation der Stecklinge ist in Folge davon lebhafter und thätiger, und die Entwickelung des jungen Steckling hiedurch weit zuverlässiger und gesicherter.

Ein sicheres Mittel zur Vertreibung der Schnecken. Die Schnecken haben unter dem Bauch einen Muskelapparat, den sogen. Fuß, mittelst dessen ihre Fortbewegung durch aufeinander folgende Zusammenziehung und Ausdehnung statt hat; allein diese Bewegung kann nicht stattfinden, ohne daß aus den Poren ihrer Haut eine schleimige Flüssigkeit ausgeschieden wird, welche ihren Weg mit einer silberglänzenden Spur bezeichnet. Ruft man nun eine übermäßige Ausschwitzung dieses Stoffs hervor, so erzielt man es, daß die Schnecke daran zu Grunde geht. Zu diesem Zwecke macht man sich Häcksel aus

Hafer- oder Gerstenstroh und mengt darunter Holzasche, Sägespäne, Gyps, ungelöschten Kalk und andere absorbirende Stoffe. Mit diesem Gemeng bestreut man gegen Abend die Gemüsepflanzen im Garten, sowie die Orte, welche den Schnecken zur Unterkunft dienen. Kriechen die Schnecken über Flächen hin, die auf solche Weise bestreut sind, so hängen sich die Stückchen Stroh oder die Sägespäne an den Muskelwulst der Schnecken an, und diese schwitzen eine reichliche Menge von diesem schleimigen Stoff aus, um sich jener unbequemen und störenden Körper zu entledigen. Der Gyps, Kalk oder die Asche absorbiren diesen Schleim in demselben Maße, wie er sich erzeugt; je reichlicher und dichter also diese Ausschwitzung von Schleim ist, desto mehr findet sich die Schnecke davon umgeben und fest umschlossen; dadurch geschwächt und entkräftet, bleibt sie bald auf dem Platze und stirbt.

Neue Methode der Vermehrung der Dracänen. Dieses von Griveau erfundene neue Verfahren besteht darin, daß man die abgenommenen Wurzelschößlinge nicht mehr senkrecht, sondern wagrecht in einen passenden Topf einlegt und etwa einen Zoll hoch mit Erde bedeckt. In dieser Lage bleibt die Endknospe stille stehen, aber die auf der ganzen Länge des eingegrabenen Ablegers befindlichen Seitenknospen treten in Vegetation, entwickeln sich rasch und erzeugen zahlreiche Triebe, welche sich rasch bewurzeln, wenn man sie vom Mutterstocke ablöst.

Knochenmehl. Der Werth des Knochenmehls für die Topfkultur ist noch lange nicht allgemein genug anerkannt. Mischt man einen kleinen Theil davon mit der Erde, worin schon verschiedene Pflanzen gewachsen sind, so hat dieß einen höchst wohlthätigen Erfolg, und weckt ein kräftigeres und gesünderes Wachsthum. Diese Wirkung gibt sich besonders bei Pflanzen von zarterem Wuchs und Habitus, wie bei Tropaeolum tricolor und einer Menge anderer kund. Es ist erwiesen, daß wenn man den Boden auf diese Weise bereicherte, die Pflanzen in weit kleineren Töpfen gediehen als sonst, und anscheinend nicht in demselben Grade aus Mangel an Versetzen in größere Töpfe litten. Knochenmehl scheint, in vernünftigen Proportionen angewendet, als befruchtendes Agens bei einer weit größern Mannigfaltigkeit von Pflanzen gebraucht werden zu können, als man sich seither hat träumen lassen, und hat außerdem noch einen andern Vortheil, welcher nicht allgemein bekannt und nur wenigen Stoffen eigen ist, die Eigenschaft nämlich, daß es auch als mechanisches Agens auftritt, und durch seine langsamere Zersetzung die Porosität des Bodens erhöht.

Offene Korrespondenz.

Herrn C. L.....r in Stromberg. Auf Ihre Anfrage: ob überhaupt eine Musa-Art und eventuell welche sich zur Zimmerkultur eignen würde? beehren wir uns Folgendes zu erwidern: man kann Musa Cavendishii, coccinea und nepalensis im Zimmer kultiviren, bedarf jedoch dabei ganz besondrer Vorsichtsmaßregeln. Zunächst nehme man dazu nur junge, aus Wurzelschößlingen gewonnene Pflanzen, gebe ihnen geräumige Töpfe, nicht unter zwölf Zoll, mit guter Drainage und einem ausnehmend fetten Boden von ganz leichter lockerer Beschaffenheit, etwa gleiche Theile Lauberde und Mistbeeterde mit 1/6 Sand und etwas Moorerde und Kohlenklein. Dieser Topf wird in einen noch größern, oder besser in einen Kübel oder Kasten von Eichenholz so eingesetzt, daß der Topf unten und auf den Seiten mindestens 4 Zoll dick allum mit fest eingedrückter Gerberlohe umgeben ist. Man begießt reichlich und spritzt Winters täglich zweimal, Morgens und Mittags, über den Kopf, und stellt stets ein Gefäß mit Wasser auf den Ofen, da sonst die trockene Zimmerluft die Pflanzen verkümmern machen würde. Die Temperatur der Zimmer, worin man solche Musaceen hält, sollte im Winter nicht unter 10° heruntersinken, aber auch 15° nicht übersteigen. Auch stellt man die Töpfe möglichst nahe an die Fenster, die jedoch im Winter noch mit Doppelfenstern versehen seyn müssen, und gibt vom Ende Februars an häufig Luft. Sollte etwa der Fußboden des Zimmers aufgewaschen werden, so feuere man ein wenig, damit die Temperatur nicht zu tief sinke. Die austreibenden Wurzelschößlinge schneide man sogleich ab, damit sie die Mutterpflanzen nicht allzu sehr aussaugen; im Sommer gibt man alle vierzehn Tage einen Düngerguß von aufgeweichtem Schafmist. Nach der Fruchtreife stirbt der Stamm ab, aber die Wurzel treibt dann Schößlinge, welche abgenommen und zur Vermehrung benützt werden. Die größte Sorgfalt aber muß bei der Zimmerkultur der Musaceen darauf verwendet werden, daß sie kein Ungeziefer, namentlich keine weißen Milben (vulgo Läuse) ansetzen. M. rosacea ist nicht so gut zur Zimmerkultur geeignet, wie die oben bezeichneten Arten, da sie eine anhaltend gleiche Temperatur beansprucht und am besten im Erdbeet geräumiger Warmhäuser gedeiht. — Ihrem fernern Wunsche in Betreff zahlreicherer Artikel über Zimmerkultur werden wir nach Kräften nachkommen.



Coleus Blumei, var. Verschaffelti.



Coleus Verschaffeltii.

Tafel 4.

Wenn wir in diesem Hefte schon wieder die Abbildung einer Blattzierpflanze bringen, so mag dieß seine Entschuldigung darin finden, daß die hier dargestellte Pflanze wirklich eine der schönsten ihrer Art, und in der Natur noch weit schöner und durch das eigenthümliche Spiel der kontrastirenden Farben noch imposanter ist als auf der Abbildung. Die Pflanze stammt aus Java, ist in jeder Hinsicht gefälliger, anmuthiger und farbenreicher, als die seither bekannten Coleus-Arten, äußerst leicht zu vermehren und zu kultiviren, und eignet sich wie wenig andere ganz besonders zur Zimmerkultur. Auch die Kultur ist ganz leicht: fette, leichte, frisch gehaltene Erde mit guter Drainage; nicht zu wenig Wasser; Vermehrung durch Stecklinge im warmen Beet unter Glasglocke. Dieser Coleus ist eine Neuigkeit, welche in keiner Gärtnerei fehlen darf, weil sie sich bald bei uns ebenso eingebürgert haben wird, als die großblätterigen bunten Begonien.

Die buntblätterigen Begonien und ihre Kultur.

Manchem unserer Fachgenossen dürfte ein Aufsatz über den vorstehend bezeichneten Gegenstand beinahe als zu spät kommend erscheinen, weil man hie und da die Ansicht geltend machen hört, die Zeit, wo die Begonien förmliche Modepflanzen gewesen, sey bereits vorüber. Wir aber treten dieser Ansicht nicht bei, sondern glauben vielmehr, daß die Zeit der Blattzierpflanzen nun erst recht beginnt, wenn man durch die neueren Erfahrungen in der Kultur im Stande ist, schöne Exemplare von Caladien und buntblätterigen Begonien zu einem Preise abzulassen, daß ihre Anschaffung für Jedermann erschwinglich ist. Schon jetzt ist das Interesse beinahe aller Stände zu Gunsten der vorgenannten beiden Pflanzen-Gattungen, sowie der Dracänen, Cordylinen &c. geweckt, und der billigere Preis derselben wird die Verbreitung in geometrischem Maßstabe steigern. Jeder Gärtner und Gartenfreund von einiger Erfahrung weiß ja, wie leicht Begonien zu vermehren und schön zu züchten sind, wenn man nur einigen Raum in einem guten Glashause zur Verfügung hat. Dagegen kann als Regel gelten, daß die Dilettanten und Gartenfreunde sich seither wenig mit der Kultur der Begonien befaßten, wahrscheinlich weil sie glaubten, diese Pflanzen erheischen eine Masse praktischer Kenntnisse, Vortheile und Vorrichtungen, wie sie nicht Jedem zu Gebote stehen, während sie füglich und faktisch in kleinen Sammlungen mit manchen anderen Pflanzen gemeinsam kultivirt werden können, in deren Zucht und Vermehrung die Gartenfreunde schon erfahren sind. Wir beabsichtigen nun nachstehend zur Belehrung aller derjenigen, welche sich für Blumistik &c. interessiren, einige praktische Bemerkungen über Begonienzucht in der Weise zu geben, daß dieselben auch für Gärtner nützlich sind, welche bereits gute Sammlungen von diesen wunderschönen Zierpflanzen besitzen, und daß sie zugleich wieder Andere ermuthigen, sich mit dieser Zucht als einer angenehmen und sicher lohnenden zu befassen.

Was zunächst die Arten anbelangt, so sind diejenigen mit knolligen Wurzeln weit härter und dauerhafter, als diejenigen mit Zaserwurzeln. Die letzteren überdauern nur dann den Winter gut, wenn die Temperatur ihres Standortes nie unter 7 bis 10° R. herabsinkt. Ersteren genügt schon eine frostfreie Lage, obschon es rathsam ist, sie keiner Temperatur von weniger als 4° R. auszusetzen, es müßten denn alte, abgehärtete und an strenge Behandlung gewöhnte Exemplare seyn. Alle Kalthaus-Species, wie Barkeri, bulbifera u. a. m., ertragen es sogar, daß man sie für einige Zeit einem quasi Winterschlaf aussetzt, während dessen sie beinahe trocken gehalten werden müssen, was jedoch nie zur Staubdürre heruntersinken darf, und wobei man sie wieder leicht antreiben muß, ehe man sie umtöpft. Bei der Kultur der nun so beliebten buntblätterigen Varietäten, welche dermalen die eigentlichen Modepflanzen sind, kommen noch einige nothwendige Vorsichtsmaßregeln in's Spiel. Der Zweck ist nämlich in allen Fällen, recht schöne üppige Pflanzen zu erzielen, weil verkümmerte Exemplare von Blattzierpflanzen beinahe gar keinen Effekt machen, und zur Erzielung von Exemplaren von schönem Umfang, vollkommener Färbung und kräftiger Gesundheit ist ein gutes Warmhaus mit genügender Heizvorrichtung wesentlich. Schlecht gezogene Exemplare von Blattzierpflanzen sollten gar nicht geduldet werden; vollkommene Exemplare dagegen zählen zu dem Schönsten und Erhabensten, was die Pflanzenwelt aufzuweisen hat. Man erinnere sich nur an das Aufsehen, welches vor fünf Jahren die ersten von Linden in Brüssel versandten Exemplare der Begonia Rex gemacht haben; diese erregte mehr Aufsehen, als sämmtliche neu eingeführte Pflanzen des jetzigen Jahrhunderts, und war nur die Vorläuferin einer Menge anderer prächtiger Varietäten, welche sogar an Schönheit von Farbe und Zeichnung mit ihr wetteifern können und sie häufig sogar entschieden übertrafen, was zur Zeit ihres ersten Auftretens außer aller Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit zu liegen schien. Nun ist man aber so weit gekommen, diese Pflanzen so rasch und in solcher Menge zu vermehren, daß die neuesten Varietäten schnell verhältnißmäßig wohlfeil und die älteren spottbillig werden müssen. Auch gibt es bereits so viele Sorten, daß derjenige, welcher sich eine Sammlung davon anzulegen wünscht, beim ersten Blick auf einen Katalog ordentlich in Verlegenheit kommen würde, was er für eine Auswahl treffen sollte, und wir sind daher überzeugt, daß es nicht unwillkommen und unstatthaft seyn wird, wenn wir hier auch einige Bemerkungen über die Verdienste der besten und neuesten Varietäten geben. Zunächst aber befassen wir uns mit ihrer Kultur, welche sehr einfach ist.

Kultur der buntblätterigen Begonien.

Alle insgesammt lieben einen leichten, fetten Boden, doch macht keine einzelne Varietät daran besondere Ansprüche. Der Boden, dessen wir uns bedienen, ist ein Gemeng von gleichen Theilen frischer rasiger Haidenerde, die in Brocken, etwa von der Größe eines Ei's, zerschlagen ist, von ganz verrotteter und gut durchfrorener Lauberde, faserreicher Lehmerde und scharfem Sande. Ist die Haidenerde arm an Fasern, so fügen wir einen halben Theil alten Kuhmist hinzu; sind aber Haiden- und Lehmerde von guter Beschaffenheit, so behelfen wir uns lieber ohne Dünger, welcher jedoch bei Pflanzen, aus denen man schnell starke Exemplare ziehen will, zur oberflächlichen Düngung sehr empfehlenswerth ist. Angenommen, wir übernähmen im Spätherbste oder zu irgend einer Zeit zwischen September und Januar eine Sammlung dieser Pflanzen, so würden wir sie einfach am Leben erhalten, und bei etwaigem Mangel an Raum (welcher beinahe in allen Gewächshäusern vorkommt) sie nur unter den Gestellen auf ihre Seite legen, oder sie auf irgend eine andere Weise in einem lauwarmen Hause warm und trocken erhalten. Ungefähr um die Mitte Februars sollten sie aus ihren Töpfen herausgerüttelt und die alte Erde sorgfältig davon abgelöst werden, jedoch so, daß weder die Knollen

noch die Wurzeln beschädigt werden, worauf man sie umtöpft und den Wurzelhals der Pflanzen gerade mit der Oberfläche des Bodens gleich einsetzt. Man muß sie beim Versetzen fest eindrücken, und wird gut thun, wenn man den Boden zuvor durch ein Drahtgitter schlägt, um davon die feineren zerriebenen Stücke zu entfernen, denn die Begonien wachsen am besten in klotzigem, grobem, elastischem Kompost, dessen Bestandtheile gut durcheinander gemengt sind; das Sieben muß jedoch natürlich vor dem Zusetzen des Sandes geschehen. Nach dem Umtöpfen gibt man ihnen gute feuchte Wärme, die man am allerbesten durch ein mit Wasser geheiztes frisches Beet oder durch ein gutes warmes Mistbeet erzielt. In Ermangelung solcher ist auch ein Lohbeet oder Ananasbeet zu empfehlen, nur muß das Material, worein die Töpfe versenkt werden, sehr feucht gehalten seyn und die Pflanzen nur wenig Wasser bekommen, bis sie wieder gehörig in's Wachsen gekommen sind. Jeder Ueberschuß an Wasser in diesem Stadium würde die Pflanzen am Wurzelhalse faulen machen. Sind sie dagegen in vollem Wachsthum, so müssen sie reichlich Wasser haben, und der Züchter hat nur darauf zu sehen, daß sie nicht zu viel Luft und Licht bekommen, und daß die Blätter nicht naß werden. Ein paar leichte Spritzungen über den Kopf können bald die schönsten und kräftigsten Begonien, welche je gezüchtet worden sind, verderben, und diejenigen, welche dem gänzlichen Ruin entgehen, werden ihre ganze Schönheit eingebüßt haben. Ziert man daher mit ihnen ein Glashaus, so trage man zunächst Sorge, keinen kalten Luftzug zuzulassen, und den künftigen Standort der Begonien genügend zu beschatten, ehe man die Pflanzen aus dem Warmhause dahin versetzt, denn jede Vernachlässigung dieser Vorsichtsmaßregeln rächt sich unfehlbar früher oder später.

Vermehrung.

Die Vermehrung aus Blättern ist nichts neues mehr, und gelingt beinahe mit keiner Pflanzengattung so leicht, wie mit den Begonien. Man bereite sich ein gutes, mildes, feuchtes Mistbeet, nehme ein vollständiges Blatt, lege es auf das Mistbeet, und es wird in wenigen Tagen Wurzel schlagen. Will man die Vermehrung aber noch gründlicher und umfassender vornehmen, so mache man Einschnitte quer durch die hauptsächlichsten Nerven des Blattes, lege dieses dann flach auf die Erde des Mistbeets und bedecke es allfällig mit einer Glocke oder Glastafel; es wird dann sogleich eine Anzahl junger Pflanzen erzeugen, die man später in kleine Daumentöpfchen, in ziemlich feine, faserige Haidenerde und Sand allein versetzt, sobald sie hinreichend bewurzelt. Manche Arten, z. B. die ziemlich neue B. daedalea, lassen sich auch leicht vermehren, wenn man ein Blatt in kleine Stücke schneidet und den abgeschnittenen Rand jedes Stücks sachte auf der Oberfläche des Vermehrungsbeets andrückt. In den Vermehrungshäusern sehen wir die Begonien-Blätter, die zur Fortpflanzung bestimmt sind, gewöhnlich unter Glasglocken und einer sehr hohen Temperatur ausgesetzt; beides aber ist nicht einmal nöthig: ein gutes warmes frisches Mistbeet in voller Kraft wird die Bewurzelung ebenfalls beinahe augenblicklich veranlassen, und wo das Mistbeet Fenster hat und keinem kalten Luftzuge ausgesetzt ist (was ja wohl bei keinem der Fall seyn wird), da kann man Glasglocken und Glastafeln füglich entbehren. Wer kein warmes Mistbeet oder keinen Vermehrungskasten zur Verfügung hat, um die Begonien aus zerschnittenen Blättern zu vermehren, der stopfe sich ganze Blätter in Töpfe. Man wählt zu diesem Behuf halb ausgewachsene Blätter, schneidet dieselben mit einem scharfen Messer dicht am Stengel ab, und läßt sie eine Weile im Schatten liegen, aber nur so, daß das abgeschnittene Ende abtrocknet, bevor man es auspflanzt. Man richtet dann einen fünfzölligen Topf her, den man halb mit Drainage, und zur andern Hälfte mit sandiger Haidenerde füllt, über welche man oben einen Zoll hoch reinen Sand schüttet. Nun werden die Blätter dicht an die Seite des Topfs

eingesetzt und man steckt neben jedes ein Hölzchen, damit sie nicht nach der Mitte hin sich überneigen und zusammenstoßen. Dann gibt man reichlich Wasser und bringt den Topf sogleich in gespannte feuchte Wärme. Ist die Luft nicht feucht, so müssen die Töpfe mit Glasglocken bedeckt werden. Beschattet man sie dann noch, so werden sie bald bewurzelte Pflanzen bilden.

(Fortsetzung folgt.)

Vermehrung der Lilien.

Boncenne gibt in seinem neuerschienenen Gartenbuche: Traité de Jardinage pour tous, folgendes Verfahren zur Vermehrung der Lilien an: „Einige Blüthenstengel von der gewöhnlichen Lilie waren für ein Bouquet gepflückt worden; da man sie nicht sogleich hatte verwenden können, steckte ich sie in frische Erde, aber an einer Stelle, die gleichwohl den Sonnenstrahlen ausgesetzt war. Das Bouquet ward an jenem Tage nicht gebunden, die Lilien wurden vergessen, und zwei Wochen verstrichen ohne daß es mir einfiel, wieder nach den armen vergessenen Blumen zu sehen. Eines Morgens ging ich in der Nähe des Orts vorüber, wo sie noch waren, und bemerkte sie. Die Frische ihrer Stengel erregte meine Aufmerksamkeit; ich riß einige aus, und bemerkte, daß sich an jeder Insertion der quirlförmigen Blätter ein kleiner weißlicher Auswuchs gebildet hatte, welcher bei genauerer Besichtigung alle Merkmale einer Brutzwiebel oder Bulbille zeigte. Der Fingerzeig war so deutlich, daß ich ihn aufgriff und mich beeilte, ein Dutzend Lilienstengel zu pflücken, deren Blüthen kaum welk geworden waren; ich schnitt sie möglichst nahe am Boden ab, schlug sie an einer beschatteten Stelle ein und bedeckte sie ungefähr 3½ Zoll hoch mit leicht befeuchteter Mistbeeterde. Auf gleiche Weise und mit gleicher Sorgfalt legte ich auch einige Stengel von L. aurantiacum ein, nahm dann drei Zweige von L. lancifolium album, und schlug diese auf der Banquette meines gemäßigt warmen Hauses in feinem Sand ein; ich brauche wohl kaum zu sagen, daß ich den Sand anfeuchtete und den Scheiben des Glashauses vor dem Standort dieser Ableger einen weißen Anstrich gab.

„Nach beendigter Operation erwartete ich, wie ich wohl gestehe, nicht ohne eine gewisse Ungeduld den Erfolg dieses Verfahrens. Sechs Wochen lang konnte ich meine Neugierde beherrschen, dann aber hielt ich mich nicht länger, und suchte zuerst meine gewöhnlichen Lilien auf. Mein Triumph war vollkommen! Die Stengel derselben waren auf zwei Drittel ihrer Länge mit jungen wohlgebildeten Brutzwiebeln versehen, welche schon den Umfang von kleinen Wallnüssen hatten; die unteren waren die stärksten, und sie nahmen an Größe ab, je näher sie dem obern Ende kamen. Nun ging ich zu meinen L. aurantiacum; — hier ebenfalls derselbe Erfolg; nur waren die Brutzwiebeln kleiner und hatten sich etwa nur auf einem Drittel der Länge des Stengels gebildet.

„Das wichtigste Ergebniß war mir jedoch noch nicht bekannt. Ich hatte seither oft mit Aufmerksamkeit den Sand betrachtet, welcher die Zweige der L. lancifolium bedeckte, und doch noch nicht gewagt, diese eingegrabenen Schätze aufzudecken. Endlich sah ich eines Tags zwei oder drei kleine Blättchen, die zu Tage zu dringen suchten. Durch diese ersten Anzeichen von Erfolg ermuthigt, entfernte ich die Sandschichte und fand nun sieben wohl ausgebildete Brutzwiebeln von der Größe einer gewöhnlichen Wallnuß. Sie waren alle am untern Theil der Stengel placirt, und mehrere von ihnen hatten schon ein kleines Blatt ausgetrieben — das

sicherste Zeichen einer regelmäßigen Vegetation. Diese Brutzwiebeln wurden nun abgelöst und in kleine Töpfe eingelegt, wo sie bis in den Monat September hinein fortwuchsen, worauf sich das junge Blatt ablöste; vom darauffolgenden Jahre an trieben sie und bildeten einen Stengel von fünf Zoll Höhe; im Verlauf des dritten Jahres aber blühten sie dann alle."

Kultur des Lilium giganteum.

Die wunderschöne Riesenlilie, Lilium giganteum, Wall. (Cardiocrinum giganteum, Endl.) ist eine der schönsten Bereicherungen unserer Kalthaus- und Freilandflora. Wir verdanken ihre Entdeckung dem englischen Botaniker und Reisenden Dr. Wallich, welcher sie an feuchten sandigen Standorten zu Schiepur in Nepal fand; sie ist jedoch in Indien allgemein verbreitet, denn Baron Hügel fand sie auch im Himalaya, und Major Madden behauptet, sie komme in den dichten feuchten Wäldern jenes Gebirges ganz häufig vor, und wuchere daselbst in einem fetten schwarzen Boden, in einer Meereshöhe von 7500—9000 Fuß, woselbst vom November bis April Schnee liege. Trotzdem ward die Riesenlilie zur Zeit ihrer Einführung als Kalthauspflanze behandelt, und erst seit drei oder vier Jahren versicherten englische Gärtner, daß sie dort im Freien ganz trefflich und ohne alle Gefährde überwintern. Eine gleiche Behauptung finden wir ferner in dem jüngsten Kataloge der Herren S. und J. Rinz in Frankfurt a. M., wo es heißt: „Gegen 20 Stück Lilium giganteum von verschiedener Stärke überwinterten hier ohne die mindeste Beschädigung bei 12 bis 14° Kälte im freien Grunde". Dieß veranlaßt uns, für solche unserer geehrten Leser, denen die fragliche Pflanze noch nicht bekannt, einiges über ihre Kultur hier anzugeben, und diesen Winken eine kurze Beschreibung dieser schönen Lilie voranzuschicken.

Der starre, gerade, aufrechte Stamm erreicht eine Höhe von 6 bis 8, ja selbst 10 Fuß, und ist unten 3 bis 5 Zoll breit; im ausgereiften Zustande ist er so holzig und solide, daß die Eingeborenen von Nepal und dem Himalaya daraus Flöten und andere musikalische Instrumente verfertigen. Die Blätter sind gestielt, breit-eirund und herzförmig, gegen zwölf Zoll lang und acht Zoll breit, und denjenigen einiger Hemerocallis-Arten nicht unähnlich. Die Blüthen sind weiß, an der Basis etwas grünlich, trichter-glockenförmig, abwärts geneigt, innen im Schlunde leicht purpurn angeflogen, fein duftend, und stehen in einer Zahl bis zu zwölfen längs dem starken Blüthenschafte schön aufgereiht. Jede Einzelblüthe gleicht einigermaßen derjenigen der Amaryllis vittata.

Züchtet man die Riesenlilie als Freilandpflanze, so gibt man ihr einen geschützten, kühlen, schattigen Standort, und einen tiefgründigen, gut rigolten Boden von zartem humusreichem Wiesenlehm mit einer Beimischung von etwas gutverrottetem Kuhlager. Etwa um die Mitte Mai, wenn keine Spätfröste mehr zu befürchten sind, nimmt man die Zwiebel sammt dem Erdkloß aus ihrem Topf und pflanzt sie auf ihrem künftigen Standorte ein. Nachdem man sie gut angegossen, reicht man ihr in den ersten Tagen spärlich Wasser, bis sie sich angewurzelt hat und zu treiben beginnt. Dann aber muß sie reichlich begossen werden, so lange die Blätter im Wachsen sind, wobei man alle vierzehn Tage die Erde etwas anhäufelt und ihr einen Düngerguß von verdünnter Jauche gibt. Wenn die Blätter etwas gelblich zu werden beginnen, so bricht man mit dem Wasser ab, damit die Zwiebel recht ausreifen kann, wodurch das Blühen wesentlich beschleunigt wird. Kommen die ersten Reifen, so errichtet man ein Gerüst aus Stecken und Reisern um den Stengel, und füllt dasselbe etwa anderthalb Fuß

hoch mit Laub und Erde aus, schneidet dann den Stengel ab, und bedeckt den Boden im Umkreis von einem bis anderthalb Fuß Breite ungefähr eine Spanne hoch mit Laub oder Kiefernstreu. Noch zweckmäßiger aber ist es, den Stengel erst bei einer Kälte von 5 bis 6 Grad tief am Boden abzuschneiden, dann einen großen Blumentopf mit Sand gefüllt verkehrt darüber zu stülpen, und auf dem Topf und rings um denselben her eine Streu von Laub oder Fichtenreisern von den vorgenannten Dimensionen auszubreiten. Tritt nämlich alsdann die mildere Witterung ein, so kann man die Decke beseitigen oder aufheben und etwas Luft geben.

Die Topfkultur der Riesenlilie ist ebenfalls ziemlich einfach. Wenn die Blätter abgestorben, bringt man die Zwiebel im Topfe an einen kühlen, frostfreien Ort, läßt aber die Erde niemals ganz trocken werden, damit die Wurzeln nicht erschlaffen oder einschrumpfen können, was immer schädlich ist, denn keine Lilienart erheischt so sehr die Erhaltung der Wurzeln wie die Riesenlilie. Die Zwiebel bedarf einer Winterruhe von etwa zwei bis drei Monaten, worauf sie dann umgetöpft werden muß. Man bereitet sich daher zunächst ein Gemeng von Moorerde, Wiesenlehm und gut verrottetem Kuhdünger, das gehörig unter einander gestochen werden muß. Hierauf nimmt man einen möglichst großen Topf, füllt ihn eine Faust hoch mit Scherben, um eine gute Drainage herzustellen, breitet darüber eine Schicht frisches Moos, und gibt dann die Erde auf. Die Zwiebel wird so eingesetzt, daß die Krone derselben etwa zu zwei Dritttheilen frei über der Erde steht. Die Wurzeln, welche man sorgfältig von der alten Erde befreit hat, werden gleichartig ausgebreitet, die Erde zwischen und an denselben leicht angedrückt und dann das Ganze genügend angegossen. Wenn die Zwiebeln ein gutes Wachsthum zeigen, pflanzt man sie Mitte Juni noch einmal in größere Töpfe um. Da die Blätter bei den im Kalthause oder Zimmer überwinterten Riesenlilien ziemlich zart und empfindlich sind, so muß man ihnen erst mehrere Wochen lang anhaltend und reichlich Luft geben, ehe man die Töpfe in's Freie stellt, was nicht vor Ende Mai geschehen sollte. Sehr rathsam ist es, sie in Löcher einzusenken, welche man mit Steinkohlenasche ausgefüllt hat, und die an kühlen, schattigen Orten angebracht sind; hier gibt man ihnen reichlich Wasser und gelegentliche Güsse von verdünntem Dünger, so lange die Blätter noch wachsen. Wenn aber diese zu vergilben beginnen, so stellt man sie an einen sonnigeren Ort zum Ausreifen und läßt sie hier bis zum Eintritt der Fröste, worauf sie erst in's Kalthaus oder die Orangerie eingewintert werden.

Der Preis ist gegenwärtig noch ziemlich hoch: 1 fl. 30 kr. bis 3 fl. für einen mehrjährigen Sämling, und 4 fl. bis 10 fl. für eine blühbare Pflanze. Da aber die Vermehrung aus Samen im Warmhause so leicht ist, wie die von Canna, und die jungen Sämlinge keine sonderliche Pflege erfordern und in geeignetem Erdgemeng frisch und freudig wachsen, so wird es schon lohnen, die Kultur dieser herrlichen Riesenlilie gleich mit blühbaren Pflanzen zu beginnen, von denen man Samen gewinnen kann. Jedenfalls ist die Vermehrung aus Samen weit rascher als die aus Nebenzwiebeln, und die Preise der Sämlinge werden bald sich niedriger stellen und dadurch eine allgemeine Verbreitung ermöglichen.

Die Kultur der Petunien.

(Fortsetzung.)

2. Freilandkultur.

Hiezu wählt man sich in seinem Garten zum Voraus einen oder mehrere recht luftige, der Sonne ausgesetzte Plätze aus, die man während des Winters gut düngt und einige Male sorgsam umarbeitet, um den Mist gehörig hinein zu bringen. Sobald keine Fröste mehr zu befürchten sind, werden diese Stellen noch einmal behackt und mit dem Rechen geebnet, ehe man die Setzlinge darauf auspflanzt. Hat man die Petunien nicht schon in Töpfe pikirt, so wartet man auf einen düstern und regnerischen Tag; sind die Setzlinge jedoch schon in Töpfen, so ist jedes Wetter gut genug. Man setzt die Pflanzen in Zwischenräumen von reichlich anderthalb Fuß auseinander, worauf sie sich in kurzer Zeit berühren und den ganzen Boden überwuchern werden. Von diesem Zeitpunkt an beschränkt sich ihre ganze Pflege darauf, daß man sie reichlich begießt und ihnen die Endknospen und Spitzen ausbricht, damit sie sich mehr verzweigen, was namentlich von denjenigen Pflanzen gilt, die nur einen einzigen Stengel treiben und sich nicht bestocken wollen. Wünscht man ganz besonders schöne große und gefüllte Blüthen zu erzielen, so läßt man an jeder Pflanze nur vier oder fünf Zweige, die man am Boden hinlaufen lassen oder an Stäbchen aufbinden kann.

3. Topfkultur.

Die Petunie ist ein sehr gefräßiges Gewächs; sie kann ohne gewisse Vorsichtsmaßregeln nicht lange in Töpfen vegetiren, und geht am Ende trotz aller Aufmerksamkeit doch darin zu Grunde. Wir haben auch die Erfahrung gemacht, daß die aus Ablegern und Stopfern gewonnenen Pflanzen sich weit besser in Töpfen befinden, als die Sämlinge, was wir uns damit erklären, daß die aus Samen gezogenen Exemplare weit kräftiger treiben, die Erde schneller erschöpfen und deßhalb trotz wiederholten Umtöpfens niemals so schöne Blüthen geben werden, wie im freien Lande. Wir rathen daher, zur Topfkultur nur Stopfer zu nehmen, denen man höchstens vier oder fünf Zweige lassen darf. Erstes Erforderniß für Petunien in Töpfen ist eine leichte und zu gleicher Zeit sehr nahrhafte Erde, die man dadurch kräftig erhält, daß man sie von Zeit zu Zeit mit einem Düngerguß von fünf Theilen Wasser und einem Theil Gülle versieht. Guano paßt für die Petunien gar nicht, denn sie treiben davon nur stark in's Blatt und setzen doch keine Blüthen an. Sobald man bemerkt, daß die Pflanze rasch die Feuchtigkeit aus ihrem Topfe ansaugt, so ist es ein sicheres Zeichen, daß sie einer Umtöpfung bedarf. Man trage dann ja kein Bedenken, ihr ein größeres Gefäß zu geben, denn sie bedarf sehr viel Nahrungsstoff und ihre Wurzeln freien Spielraum. Viele schlagen vor, die Pflanzen, wenn der Stengel unten am Boden auf einige Zoll seine Blätter verliert, den Stengel unterzulegen und die Spitze um einige Zoll einzukneipen; allein ich sehe den Nutzen eines solchen Verfahrens gar nicht ein, denn eine solche Pflanze ist jedenfalls schon durch Fahrläßigkeit vernachläßigt, und nach meinen Erfahrungen gibt es nur ein einziges Heilmittel für sie, nämlich sie in's freie Land auszusetzen, wo sie sich wieder erholen wird, falls man nicht vorzieht, sie zu Stopfern zu verwenden, welche eine Folge von jungen Pflanzen zum Ersatz der erschöpften alten geben, was immerhin am räthlichsten ist.

4. Die Vermehrung aus Stopfern.

Man kann von den Petunien zu jeder Jahreszeit Stopfer machen, die sich leicht bewurzeln. Während der warmen Jahreszeit, nämlich von Mitte Juni bis in die Mitte Septembers hinein, macht man sie auf dem kalten Beete im Freien. Man wählt hiezu die krautigen

Nebentriebe oder Stengel, welche aus der Wurzel der Mutterpflanze austreiben; man nimmt hievon die stärksten, die keine Blüthenknospen haben, durchschneidet sie horizontal unter einem Gelenkknoten, von welchem man die Blätter abpflückt, und steckt sie auf der freien Rabatte etwa einen Drittelszoll tief in lockern, sandigen Boden; mit dem Begießen muß man aber sehr vorsichtig seyn, denn bei allzu großer Feuchtigkeit faulen sie leicht; man bedeckt sie mit Rahmen, Handgläsern oder Glasglocken und beschattet diese, bis die Stecklinge Wurzel gemacht haben. Man beschützt sie aber nur vor der Sonne, nicht vor dem Licht, denn bei zu viel Dunkelheit würden sie kränkeln und zu Grunde gehen. Will man die Chancen des Erfolgs bei dieser Vermehrung noch sicherer machen, so verwendet man nur sehr kurze Stecklinge, an welchen man die Spitze einstutzt; man nimmt dann ein Gelenk zum Einsenken in den Boden, und nur zwei außerhalb desselben, von denen man noch die Hälfte der Blätter entfernt. Man pflanzt sie in kleine Näpfe oder Daumentöpfe, wie die Sämlinge, und nimmt zum Füllen jener schlammigen Bach- oder Flußsand, dem man nur ein Drittel feine Heidenerde beimengt. Da dieser Sand äußerst fein wiewohl fett ist, so muß man etwas trockenes Moos auf den Boden des Topfs oder Napfs legen, damit jener Sand nicht beim Begießen davongeschwemmt wird. Man gießt dann gut an, versenkt die Gefäße in ein Beet von weißem Flußsand von 7—9 Zoll Dicke, und verfährt dann ganz wie oben angegeben. Bei dieser Behandlung verdorren die Stopfer beinahe gar nie und bewurzeln sich überdem weit schneller.

(Bei dieser Gelegenheit sei uns noch beiher eine Bemerkung zu Gunsten des Mooses erlaubt. Es gibt keine Substanz, welche sich den Bedürfnissen des Gärtners auf umfassendere Weise anbequemt, und zu allen möglichen Zwecken verwendet werden kann. Wer uns die Ehre seines Besuches schenkt, der wundert sich in unseren Gewächshäusern über die Gesundheit, Frische und Kraft unserer Pflanzen, und wir gestehen offen, daß wir diese ihre gute Beschaffenheit nur dem Moose verdanken. Wir bedecken nämlich sowohl bei Warm- als bei Kalthauspflanzen die Drainage aus Scherben in den Töpfen mit einer Schicht trockenen Mooses, die je nach der Größe des Topfes mehr oder weniger dick ist. Jeder würde staunen, wann er beim Umtöpfen fände, wie sehr die Wurzeln sich in dieses Moos verfilzt und hineingearbeitet haben, so daß man sie nicht mehr davon loskriegen kann. Auch lassen wir deßhalb einen Theil jenes Mooses an den Wurzeln, der sich dann später zersetzt und diesen zur Nahrung dient. Außerdem aber hat das Moos noch den großen Vortheil, der darüber wachsenden Pflanze stets einen genügenden Wasserabzug zu sichern, den nichts stören kann, und bei allfälligem Begießen der Topfpflanzen mit verdünntem Dünger immer einen Theil desselben zurückzuhalten.)

Sind die Stecklinge bewurzelt, so beschränkt sich die ganze Pflege, welche sie erheischen, auf späteres Umtöpfen und darauffolgendes Absperren von der freien Luft, welche nur allmählig wieder gegeben wird; alsdann können sie ganz wie erwachsene Pflanzen behandelt werden. — Wer sich nur seine Sammlung erhalten, d. h. durch Vermehrung fortpflanzen will, der mache sich seine Stecklinge Ende Augusts, damit sie nicht allzu stark und verzweigt seyen, wodurch sie während der schlechten Jahreszeit zu leicht verdorren würden. Außerdem würden sie, wenn man sie früher und in größeren Exemplaren machte, auch zu viel Raum in Anspruch nehmen. Man nimmt daher kleine Setzlinge mit nur Einem einfachen Stengel, die man nach dem Anwurzeln in Näpfchen von 2½ bis 3 Zoll Durchmesser versetzt. Läßt man ihre Triebe gut ausreifen, so bietet ihr weniges Laub der Schimmelbildung und Fäulniß nur geringen Spielraum. Um sie zu überwintern, hebt man in geschützter, trockener, mittäglicher Lage eine Grube aus, welche dem zur Aufnahme der ganzen Sammlung entsprechenden Mistbeetrahmen entspricht. Nachdem sodann die Rahmen dieses kalten Kastens befestigt sind, ersetzt man die ausgehobene Erde durch reinen Flußsand, in welchen man seine Näpfe oder

Töpfe einsenkt. Hier gibt man ihnen bei unbedeckten Rahmen recht viel Luft und Sonne, damit sie gut abgehärtet werden, und begießt sie nur mäßig bis zum Eintritt der Fröste. Die Petunien fürchten den Reif nicht oder sind wenigstens nicht empfindlich gegen ihn, wenn ihre Triebe gut ausgereift und sie trocken gehalten sind. Der Kasten wird mit Brettern bedeckt und mit einer einfachen Strohmatte oder langem Stallmist überbreitet, um sie mehr gegen den Schnee als gegen den Frost zu schützen. Auf diese Weise gedeckt haben wir eine ziemlich große Sammlung Petunien durch die beiden strengen Winter von 1860 und 1861 gebracht. Feuchtigkeit ist den Petunien weit schädlicher als Kälte; dagegen begießt man auch von Anfang Novembers an nur eben so viel, um die Pflanzen vor dem Verschmachten zu bewahren. Wenn man sie in Sand stellt anstatt in Erde, so gewinnt man noch den Vortheil, daß derselbe sich stets in einem für die Erhaltung der Pflanze sehr zuträglichen Grade von Feuchtigkeit erhält. Während der Monate December und Januar muß man darauf bedacht seyn, ihnen eine absolute Ruhe zu verschaffen, damit man ihre Vegetationskraft erst dann weckt, wenn die Sonne dem Züchter mit ihrer Wärme zu Hülfe kommt. Man benützt das milde Wetter, welches etwa während dieser Zeit eintreten sollte, dazu, sie gelegentlich aufzudecken, durchzumustern, von gelben oder welken Blättern zu befreien und die Spitzen derjenigen Stengel einzukneipen, welche etwa zur Schimmelbildung geneigt seyn sollten. Auch muß man ihnen jedes Mal Luft geben, wann die Atmosphäre nicht zu kalt und namentlich nicht zu feucht ist. Anfangs Februar, wenn man mehrere Tage nach einander Sonnenschein hat, gibt man ihnen Fenster und kann auch wieder anfangen, sie mäßig zu begießen. Die Bewässerung muß überhaupt ganz nach der äußern Temperatur und nach der Vegetation der Pflanzen gerichtet werden. Sobald man aus den Blattachseln Seitenzweige austreiben sieht, muß man sie einstutzen bis auf drei oder vier nahe am Boden. Jetzt gibt man ihnen Töpfe von 5 bis 5½ Zoll, und wenn sie so stark wachsen, daß die Spitzen an das Glasfenster reichen, muß man den Kasten um ein Fach erhöhen. Wird der Züchter alsdann nur einigermaßen von der Sonne unterstützt, so kann er Ende Aprils schon einen hübschen Flor haben. Wir möchten jedoch jedem Züchter dringend rathen, seine Töpfe nicht eher aus dem Kasten zu nehmen und auf das Vorderbrett eines Glashauses zu stellen, als bis die Blüthenknospen daran sehr weit vorangeschritten sind, denn sie würden sonst verbleichen und die Blüthe hätte dann gar keinen Werth.

Macht man seine Stecklinge aus jungen Trieben im März und April, so braucht man zum Anwurzeln derselben Bodenwärme. Die jungen Pflanzen, die man aus solchen Frühjahrs-Stopfern erzielt, werden meist weit kräftiger und ihre Blumen viel schöner seyn, als diejenigen, welche den Winter überdauert haben. Die ersten Blüthen einer aus Stecklingen gewonnenen jungen Pflanze sind, wenn sie nicht etwa ganz außer der gewöhnlichen Zeit und der Natur zuwider getrieben wurden, immer diejenigen, welche das Maximum von Größe und Schönheit erreichen werden.

(Schluß folgt.)

Einige Winke für Rosenzüchter, über die Manetti als Wildling.

(Schluß.)

Die Vereinigung von Wildling und Edelauge, von welcher wir im vorigen Abschnitte dieses Aufsatzes (Märzheft, S. 38 fg.) gesprochen haben, ist in der Regel so vollständig erfolgt, daß es zuweilen nicht leicht zu bestimmen ist, wo die Augen eingesetzt worden sind. Der

schlafende Zustand dieser Augen kommt ihnen sehr zu Statten, und um sie zum Austreiben zu bringen, muß man nur warten, bis das Wachsthum in den Unterlagen recht kräftig begonnen hat, und sie dann bis auf zwei oder drei Augen über der Veredlungsstelle zurückschneiden. Die eingesetzten Augen treiben dann unmittelbar mit den paar darüber stehengelassenen Augen des Wildlings; hierauf kann man zunächst das oberste wilde Auge wegschneiden, sodann das darunter stehende nächste, so daß nur ein einziges Saftauge bleibt, um den Saftumlauf zu bewerkstelligen, bis das eingesetzte Auge ein kräftiger Trieb geworden ist, worauf man den Wildling bis auf denselben zurückschneiden und auch den Edeltrieb selbst noch einstutzen kann, damit er an den Seiten austreibe.

Andererseits erzielt man aus unseren einheimischen wilden Rosen selten gute Bäumchen, wenn man sie tief am Boden veredelt. Will man niedrige Rosen, so ist es am besten, Stämmchen von ¼ bis ½ Fuß zu lassen, und wenn die Heckenrosen beim ersten Pflanzen gut sortirt werden, so kann man sich seine Wildlinge für alle Größen, von den niedrigsten bis zu Bäumchen von 6—8 Fuß Höhe auslesen. Zur Topfkultur und für sehr niedere Rosen auf Heckenrosen ziehen wir es vor, vorjährige Wurzelschößlinge zu nehmen. Bei einer Anpflanzung von Rosenbäumchen gibt es immer derartige Wurzelschößlinge, denn das gewöhnliche Verfahren, dieselben während des Sommers abzuschneiden, entspricht seinem Zwecke nicht ganz; sie schlagen immer wieder aus den unter dem Boden zurückgebliebenen Augen und Wurzelknospen aus, und es ist wohl nur selten schwer, sich aus den Rosenschulbeeten und Baumschulen einen genügenden Vorrath kurzer junger Wurzelschößlinge des vorigen Jahrs zu verschaffen. Diese werden mit etwas Wurzel an jedem ausgehoben und in Reihen dicht neben einander auf gutgedüngte und rigolte Beete ausgepflanzt, oder in fünfzöllige Töpfe versetzt, die man in ein Beet von Steinkohlenasche einsenkt; auf diese Weise gewinnt man ganz vortreffliche Unterlagen für Zwergrosen, und mittelst derselben auf die einfachste und leichteste Manier einen Vorrath von Theerosen oder Hybrides-Perpetuelles; ja wir geben sogar diesem Verfahren den Vorzug für solche Sorten, welche von niedrigem Habitus und nur mäßigem Wuchse sind. Starkwüchsige Sorten dagegen müssen auf stämmige Exemplare von Hundsrosen okulirt werden, welche man beim ersten Pflanzen auf die erforderliche Höhe zurückschneidet und woran man die Knospen nur mäßig auskneipt. Viele Züchter brechen ihren Wildlingen die Knospen gewissermaßen in Bausch und Bogen aus; allein ein solches Verfahren ist sehr zu tadeln, denn es schwächt die Wildlinge; gleichwohl ist das Wachsthum des wilden Holzes an denselben so zu mäßigen, daß die stehen gelassenen Triebe kräftig werden, und beim Okuliren eine Auswahl hinsichtlich ihrer Stellung für das Edelauge zulassen.

Die Sorten, welche auf Manetti am besten gedeihen, sind Sommerrosen aller Arten, Damascener-Perpetuellen, Moosrosen-Perpetuellen, die meisten der Hybrides-Perpetuelles und die Bourbon-Hybriden. Dagegen sollten die chinesischen, die Theerosen und Noisetten niemals auf Manetti veredelt werden, ausgenommen zur Topfkultur, weil, wie schon oben erwähnt, der Wildling der Heckenrose durch seine Lebenskraft und Reizbarkeit für die letztgenannten drei Arten zum Zwecke hochstämmiger Exemplare besser paßt, während die Manetti zur Topfkultur derselben Arten geeignetere Unterlagen liefert. Es ist aber noch ein anderer wesentlicher und bemerkenswerther Punkt hinsichtlich dieser beiden Arten von Unterlagen wohl zu beachten. Man sieht oft Rosenbäumchen kränkeln, und hört die Züchter derselben häufig über Tod und Krankheit unter denselben klagen. Diese Mißerfolge der Zucht haben meist eine allgemeine und gemeinsame Ursache, nämlich das allzu tiefe Einpflanzen derselben. Wir sind schon Augenzeugen gewesen, daß alte Rosenbäumchen in Gärten ausgehoben wurden, wo der Boden durch die alljährlichen Zufuhren von Erde und Dünger allmählig erhöht worden war, und da hat es sich denn meist gefunden, daß die Stämme solcher Bäumchen nahezu einen

Fuß tief und darüber in der Erde steckten und die Rinde von dem unter dem Boden vergrabenen Theile hinweggefault war und den Tod der Bäumchen veranlaßt hatte. Wer die Wildlinge oder die Bäumchen beim ersten Auspflanzen zu tief setzt, der beweist die größte Gleichgültigkeit und Unwissenheit bezüglich der Lebensbedingungen, welche dieser Pflanze zuträglich sind. Manche Collektion von Rosen aber wird allmählig tiefer gesetzt, sowohl durch das Einsinken des Bodens nach der ersten Anpflanzung und dem Einsinken der gepflanzten Bäumchen, als auch durch die jährlichen Zufuhren von schwerer Düngung und fetter Erde. Diese Uebelstände würden auf Manettirosen kaum einen nachtheiligen Einfluß haben, denn wenn ihre unteren Wurzelfasern tiefer hinunter kommen, als es für ihre Gesundheit zuträglich ist, so bilden sie weiter oben neue an der Oberfläche, und die eingesetzten Knospen, wenn sie so niedrig eingeäugelt wurden, wie wir es im Anfang dieses Aufsatzes angerathen haben, schlagen unter der Erde ebenfalls Wurzeln, so daß man durch die niedere Veredlung auf Manetti in den meisten Fällen bald wurzelechte Rosen gewinnt. Allein selbst für die Manetti rathen wir kein tiefes Einsetzen an, denn thatsächlich kann kein Baum oder Strauch irgend einer Art gedeihen, wenn seine Wurzeln dem Einfluß der Atmosphäre allzu sehr entzogen sind; sondern die auf Manetti veredelten Rosen sind nur eben so tief einzusetzen, daß die Veredlungsstelle ein wenig unter die Erde kommt, was zum Gelingen der Operation nothwendig ist.

In Beziehung auf Rosen, die auf Heckenrosen-Wildlinge veredelt sind und durch die allmählige Zufuhr von Dünger und Erde über ihnen nach und nach tiefer unter den Boden kommen, als ihnen zuträglich ist, so hat man ja hierfür ein sehr leichtes Mittel zur Abhülfe. Dieß besteht darin, daß man sie wo möglich jeden Herbst, jedenfalls aber alle zwei Jahre aushebt und höher setzt, wodurch sie mit erneuerter Kraft wachsen und blühen werden. Es gibt im ganzen Bereich unserer Kulturpflanzen nicht eine einzige Klasse von Gewächsen, welche sich dem jährlichen Ausheben so leicht anpaßt, als die auf Heckenrosen-Wildlinge veredelten und sogar auch die Mehrzahl der wurzelechten Rosen. Wir haben mehrfach schon eine ganze bedeutende Sammlung von hohen und niedrigen Rosenbäumchen ausgehoben und eingeschlagen, und sie erst im März wieder ausgepflanzt, und wir haben nur ganz entschiedene Vortheile dabei bemerkt. Zunächst erlaubt dieses Verfahren, die Wurzeln der Rosenbäumchen stets in gutem Zustand zu erhalten, sodann alle Schößlinge von der Wurzel und dem Wurzelhalse durch einen einzigen reinen Schnitt zu entfernen, und somit ihrem Wachsthum für immer ein Ende zu machen; sodann befördert dieses Versetzen in neuen Boden auch die Bildung neuer, feiner Zaserwurzeln in der Nähe der Oberfläche, was eine reichere Säftezufuhr und hiedurch eine reichere, üppigere Blüthe zur Folge hat; ferner hemmt es den allzu starken Holztrieb, und sichert dadurch den Rosen einigen Schutz gegen die sehr nachtheiligen Spätfröste, so daß wenn sie bei dem spärlicheren Wachsthum dann endlich im Frühling zu treiben beginnen, die Gefahr für sie schon vorüber ist. In den verhängnißvollen Wintern von 1858—59 und 1860—61 kam die größte Sterblichkeit unter den Rosen da vor, wo man sie nicht herausgenommen und höher gesetzt hatte; wenigstens steht es nach unseren Erfahrungen fest, daß diejenigen, welche in jenen Jahren im Herbst höher gesetzt worden waren, unbeschädigt davon kamen; sie waren vollkommener in Winterruhe, hatten ein besser ausgereiftes Holz und widerstanden daher dem Frost, Reifen und Winde besser. Es ist allerdings kein unbedeutendes Stück Arbeit, jeden Herbst einige hundert Rosen auszuheben und höher zu setzen, zumal dieses Geschäft in eine Zeit fällt, wo der Gärtner ohnedem alle Hände voll Arbeit hat, und wo das Herbeiführen von Dünger und Boden nicht eben mühelos ist; allein diese Arbeit belohnt sich auch durch größere Gesundheit der Rosenbäumchen und durch einen reichern Flor derselben, sowie durch geringern Abgang.

Monatlicher Kalender.

Mai.

Gewächshaus.

Wer die Topfpflanzen seines Gewächshauses noch nicht umgetöpft, zurückgeschnitten und aufgebunden hat, der verwende hiezu die ersten 10—12 Tage dieses Monats, um diesen Pflanzen noch Gelegenheit zu verschaffen, sich während ihres Aufenthalts im Gewächshause anzuwurzeln, wo dieser Prozeß weit schneller von Statten geht, als im Freien. Zugleich wird bei Tage möglichst viel Luft gegeben, Morgens und Abends über den Kopf gespritzt und auch über Nacht, sofern kein Frost zu befürchten, einige Fenster geöffnet, um die Pflanzen abzuhärten. Das Ausräumen der Gewächshäuser beginnt man erst um diejenige Zeit, wo nach allgemeinen Erfahrungen die Gefahr der Spätfröste vorüber ist, was von lokalen Einflüssen mehr oder weniger bedingt und dem Gärtner meist bekannt ist. Zuerst räumt man die härteren holzigen, immergrünen Sträucher und Bäume aus, setzt sie an einen geschützten, mäßig sonnigen Platz in's Freie, und gibt ihnen anfangs Beschattung vor direkter Sonne. Für die anderen Pflanzen müssen die Sommerstandorte schon zuvor hergerichtet seyn, damit sie gleich an Ort und Stelle gebracht werden können. Hiezu wähle man einen lauen, trüben, windstillen Tag in der zweiten Hälfte des Monats, gebe anfangs nur mäßig Wasser, lasse es aber an sonnigen Tagen auch nicht an Beschattung fehlen. Blühende Pflanzen rückt man ganz aus der Sonne, damit sie desto schöner und desto länger blühen. — Azaleen, denen man eine möglichst schöne und reiche Blüthe sichern will, müssen vor dem Aufbrechen ihrer Knospen in eine feuchtwarme Atmosphäre gebracht und möglichst vor der Sonne geschützt werden, sobald die Blüthen sich zu erschließen beginnen. Man spritzt die Azaleen (ausgenommen die blühenden Exemplare) Morgens und Abends über den Kopf, schließt bei schönem warmem Wetter früh am Nachmittage die Fenster, und besprengt Wege, Wände, Fußboden und jede passende Fläche reichlich mit Wasser, um die Atmosphäre ganz mit Feuchtigkeit zu sättigen; auch müssen die Pflanzen an der Wurzel feucht erhalten werden, weil sonst die Blüthen verkümmert und unscheinbar ausfallen. Man gieße aber nur, wenn der Erdkloß trocken zu werden beginnt, dann aber so genügend, daß man einer gehörigen Befeuchtung der Wurzel gewiß ist. Wenn die Pflanzen in schöner Blüthe stehen, so gewöhne man sie allmählig an freiere Luftzufuhr, stelle sie dann in ein kühleres Haus, schütze sie fortwährend sorgfältig vor der Sonne und erhalte die Atmosphäre feucht, um die Blüthe möglichst zu verlängern. Pflanzen, welche abgeblüht haben, muß man sogleich umtöpfen, wenn sie mehr Topfraum bedürfen, wobei sie zugleich neu aufgebunden und die Triebe so geregelt werden, daß sie einen schönen Wuchs bekommen; dann setzt man sie in eine ziemlich gespannte feuchte Atmosphäre in einem schattigen Haus, um ein kräftiges Wachsthum hervorzurufen. — Wegen der Camellien vergleiche unsere Vorschriften im vorigen Monatskalender; einige der frühe angetriebenen Exemplare werden ihre Blüthenknospen vermuthlich bis gegen Ende des Monats angesetzt haben, und sobald dieß geschehen ist, bringt man sie besser in ein kühles Haus oder an einen schattigen Standort im Freien, denn in einer feuchten, warmen Atmosphäre würden sie auf's neue treiben und dadurch wahrscheinlich die Blüthe verderben. Auch muß man darauf bedacht seyn, das Laub ganz frei von Ungeziefer zu erhalten.

Blumengarten.

Man ordnet die Beete und Rabatten durch Auflockern und Behacken, überträgt sie leicht mit Kompost- oder Lauberde, und bereitet sie vollends zur Aufnahme des Sommerflors vor. Hat man Sommerzierpflanzen an Ort und Stelle ausgesäet, so müssen sie bei Zeiten verzogen und pikirt werden, damit sie kräftiger wachsen. Die Beete mit Nelken werden gereinigt und mit frischer nahrhafter feiner Erde gedüngt. Die Beete für Geranien und Pelargonien sind herzurichten, indem man die alte Erde aushebt und neue fette leichte Erde einfüllt und mit altem verrottetem Mist mengt, denn die buntblätterigen Geranien gedeihen nur in solchem Boden gut; ebenso auch die kleineren Lobelienarten. Dagegen lieben Verbenen, besonders die starkwüchsigen Arten, Petunien, Calceolarien, Heliotrop mehr einen tiefgründigen, leichten und etwas magern Boden, worin sie reichlicher blühen, und für Scarlet-Geranien kann der Boden kaum mager genug seyn. Alle diese Pflanzen müssen anfangs genügend begossen werden, und bei heißem, trockenem Wetter ist den jungen Pflanzen, die frisch ausgesetzt sind, sogar einige Beschattung durch beigesteckte Tannenreiser u. s. w. zu geben. Die auf Gruppen und Beeten stehenden Aurikeln und Primeln müssen reichlich begossen werden, um schön zu blühen. In der zweiten Hälfte des Monats versetzt man die angetriebenen Georginenknollen auf ihre Standorte im Freien, und steckt ihnen zugleich Pfähle bei, damit die Knollen und Wurzeln nicht beschädigt werden. Sind noch Spätfröste zu befürchten, so bedeckt man sie an kühlen Abenden mit etwas Laub oder Geströhe. Die auf Mistbeeten gezogenen Setzlinge von

Sommerpflanzen, Astern, Goldlack, Sommerlevkojen ꝛc. werden ebenfalls auf die Rabatten ausgepflanzt. Hat man im vorigen Herbst einen Vorrath gutausgereifter Edelreiser von schönen Rosen geschnitten und gut überwintert, so kann man schon mit Vortheil auf das treibende Auge okuliren, und erzielt bis zum Herbst schon prächtige Kronen. Im Park und den englischen Anlagen versetzt man jetzt Coniferen, und gibt ihnen um die Wurzeln ein Gemeng von fetter Lehmerde und Sand, damit sie schneller anwurzeln. Härtere holzige Zierpflanzen, wie Pentstemon, Phlox u. s. w. können schon zu Anfang des Monats ausgesetzt werden. Das Begießen der ausgesetzten Pflanzen ist nur Morgens vorzunehmen, damit die Feuchtigkeit an der Oberfläche unter Tags resorbirt werde, und die Pflanzen bei etwaigen kühlen Nächten nicht durch Reif und Frost leiden. Auf die Rabatten an den Hauptwegen setzt man nun Datura arborea, an die Zäune, Laubengänge und Freipfosten die verschiedenen Schlingpflanzen, wie Passifloren, Cobaea scandens u. s. w. Auf Treppen, Söllern, Terrassen und Balkonen werden nun Topfpflanzen und Zierbäume aufgestellt, und in der letzten Woche des Monats auch die Feigen, Orangen, Citronen ꝛc. in's Freie gebracht, nachdem man sie ausgeschnitten und ihnen frische Erde gegeben hat.

Obstgarten.

Hier sieht man zunächst die Okulationen in der Baumschule nach, bricht die wilden Triebe aus, und reinigt Baumschule und Schulbeete durch Behacken vom Unkraut. An den Hochstämmen, Pyramiden und Spalierbäumen fahndet man dann nach Raupennestern und entfernt diese entweder durch Ablesen oder durch Bespritzen mit Chlorwasser, mit Auflösung von Thranseife oder durch Schwefeln. An den Pfirsichspalieren bricht man die Wasserschosse und entbehrlichen Triebe aus. Die während des Frühlings neu gepflanzten Bäume werden bei trockenem Wetter noch stark begossen. Die Baumscheiben der blühenden Obstbäume werden während der Blüthe umgehackt und begossen, was immer eine reichliche Obsternte sichert. Noch kann man in die Rinde pfropfen, wozu übrigens sehr gesunde und starke, wohlkonservirte Reiser nöthig sind. Findet man Aprikosen- oder Pfirsichbäume mit dem Harzfluß behaftet, so öffne man die Rinde durch einen reinen Schnitt mit dem Messer, damit die Wunde gut ausfließen kann. Krebsgeschwüre müssen bis in's lebendige Holz hinein ausgeschnitten werden, damit sie wieder schön überwallen. Das Ausbrechen der angesetzten Früchte an den Pfirsich- und Aprikosenspalieren eilt noch nicht, und geschieht besser zu Anfang des nächsten Monats. Bei umgepfropften Bäumen entferne man nicht alle Nebentriebe und Wasserschosse, damit der Krone mehr Saft zugeführt werde; eher verdünne man die edlen Triebe, wenn sie ausgeschlagen haben, jedoch immer mit Rücksicht auf die Bildung der künftigen Krone. Zu vertilgen sind alle Triebe, welche unter der Veredlungsstelle zum Vorschein kommen. Die Weinreben-Spaliere werden gegen Ende Mai's stark ausgebrochen, die Tragreben daran eingekürzt und die Spaliere überhaupt möglichst licht gehalten. Die Beete mit Erdbeeren und Himbeeren müssen spätestens zu Anfang des Monats genügend gedüngt und bei trockenem Wetter reichlich begossen werden, wenn sie gehörig ansetzen sollen.

Küchengarten.

Die mit Zwiebeln, Pastinaken u. a. Gewächsen bepflanzten Beete sind zuweilen zu hacken und zu jäten, die Saaten von Kohl, Salat ꝛc. zu verziehen. Man legt jetzt Zwergbohnen auf warme Beete in leichten Boden, steckt die größeren Stangenbohnen, Zuckerschoten, grüne Erbsen, legt Gurken und Kürbisse in's Freie und auf Komposthaufen, Melonen auf Mistbeete, pflanzt die verschiedenen Gemüsesetzlinge aus, säet noch Beten, Cardonen, Perllauch, Schalottenzwiebeln, Radieschen, Sommerrettige, Endivien und Salat; bestellt noch weitere Beete mit Möhren, und schattig gelegene Beete mit Rübchen für spätere Ernten. Mitte des Monats säet man noch Sommerspinat für sofortigen Gebrauch. Für Wurzelsellerie legt man eigene Beete an, indem man auf hartem Untergrunde eine drei Zoll dicke Schicht fette Erde ausbreitet und in diese die Setzlinge einpflanzt; hier gibt man ihnen nach dem Anwachsen reichlich Wasser, und alle acht Tage einen verdünnten Düngerguß. Ferner legt man noch Steckzwiebeln, Samenzwiebeln und Lauch, behäufelt bei Zeiten die Erbsen und Bohnen, gibt denselben Stangen (letzteren noch besser Zeltgerüste), und kneipt die Bohnenranken ein, sobald sie blühen, um ihren Ertrag zu vermehren. Die Auspflanzung der Setzlinge und deren Pflege bis zum Anwachsen, sowie das Behacken der Setzlingbeete nach demselben muß eine Hauptarbeit im Küchengarten für diesen Monat seyn. Gegen Ende desselben pflanzt man die zarteren Küchen- und Gewürzkräuter von den Mistbeetsaaten in's freie Land, insbesondere Tomaten (Liebesäpfel), spanischen Pfeffer, Eierpflanzen u. s. w. Die Liebesäpfel müssen sogleich Stäbe erhalten, an denen sie aufgebunden werden, weil sonst kein Ertrag von ihnen zu hoffen ist. Die Spargelbeete sind nun ebenfalls eine Hauptsorge des Gemüsegärtners und kommen in Ertrag; man sticht sie Morgens und Abends, sobald die Sprosse 3—4 Zoll aus dem Boden sieht, und schneidet sie etwa ebenso tief unter dem Boden ab, denn auf wohlunterhaltenen Beeten liegt die Erde mindestens so hoch über dem Stock. Beim Schneiden fährt man mit dem Messer möglichst dicht an der Sprosse oder Pfeife hinunter und bemüht sich, beim Stechen derselben ja den Wurzelstock nicht zu verletzen, da solche Wunden Fäulniß am Stock verursachen. Die Melonen- und Gurkenranken auf den Frühbeeten

sind mit Umsicht auszubrechen, damit sie reichlicher ansetzen. Auf warme Beete können nun auch Gurken gelegt werden, um junge Cucummern zum Einmachen zu bekommen.

Mannigfaltiges.

Die Verwendung des Obstes. Wohin nur mit all dem vielen Obst? wer soll denn das essen! ruft in fruchtbaren Obstjahren gar Mancher, der den überfüllten Markt und draußen die Bäume mit allen Sorten Obstes in einer Weise belastet sieht, daß das Brechen ihrer Aeste jeden Augenblick zu befürchten ist

Da nicht alle Jahre reiche Obsternten eintreffen, viele Bäume nur alle zwei Jahre tragen, ja die Obsternten viele Jahre hindurch gering bleiben können, so ist es in einem ungewöhnlich fruchtbaren Obstjahre wohl gerathen, von dem Ueberflusse etwas für spätere Zeit aufzusparen, wo das Obst vielleicht den mehr als dreifachen Werth hat und man zuweilen selbst für Geld den Genuß desselben missen muß, das gar oft für Kranke, Alte und Kinder das einzige Labsal bildet und sie wahrhaft erquickt.

Außer dem Genuß des frischen Obstes gibt es etwa noch 10 Arten der Benützung, durch welche dasselbe auf längere oder kürzere Zeit vor Verderben bewahrt werden kann.

Diese bestehen 1) in dem Verkochen desselben zu Latwerge, auch Mus genannt, 2) in deßgleichen zu Saft oder Syrup, 3) in dem Einkochen mit und ohne Zucker in Gläsern, 4) in der süßsauren Zubereitung als Beilage zu Fleischspeisen, 5) in der Marmeladebereitung, 6) in der Geléebereitung, 7) im Dörren, 8) in der Aepfelweinbereitung, in welcher Form das Obst nebenbei auch als wirkliche Arznei verwendet werden kann, 9) in der Branntweinfabrikation, 10) in der Aufbewahrung auf kaltem Wege und ohne Veränderung der Form.

Da es nicht die Absicht seyn kann, hier die feineren und kostspieligen Zubereitungen aufzuzählen, die eines erheblichen Zuckerzuschusses bedürfen, sondern nur solche, welche auch dem Landmanne oder Unbemittelten in den Städten leicht zugänglich werden, so muß sich unsere Betrachtung auf die Bereitung 1) der Latwerge, 2) des Safts, 3) des Dürrobstes, 4) des Aepfelweins, 5) des Branntweins, und 6) der Aufbewahrung des Obstes auf kaltem Wege beschränken, während das Einkochen des Obstes in eigens geformten Flaschen ohne Zucker noch für Leute empfohlen werden kann, die die Anschaffung der benöthigten Flaschen nicht scheuen, da die Früchte in den Flaschen das Ansehen und den Geschmack von frischgekochtem Obste haben und sich lange gut erhalten. Alles Obst, das in eigens dafür geformten Gläsern eingekocht werden soll, wird vorher sorgfältig ausgelesen und mit einem reinen Tuche gut abgeputzt. Birnen werden geschält, aufgespalten und von den Kernen befreit, in die bereit gehaltenen Gläser eingelegt, bis sie gestrichen voll sind. Hierauf werden die Flaschen mit Blasen gut zugebunden, mit Heu umgeben und gedrängt neben einander in einen Kessel gesetzt. Dieser wird bis an den Hals der Flaschen mit kaltem Wasser angefüllt, und letzteres zum Kochen gebracht. Birnen läßt man 2 Stunden, Zwetschen 1, Kirschen etwa eine $\frac{1}{2}$ Stunde kochen, das Feuer hierauf ausgehen, die Flaschen aber so lange im Kessel, bis das Wasser wieder abgekühlt ist. Man nimmt alsdann die Flaschen aus dem Bade und bewahrt sie an einem kühlen, trockenen Platze auf.

Wir gehen nun zu den anderweitigen Benützungsweisen über, und wollen heute die Bereitung der Latwerge und des Saftes angeben, wogegen das Uebrige für einen spätern gelegentlichen Artikel vorbehalten bleibt.

1. Bereitung der Latwerge. Hierzu werden entweder a) nur Birnen gewählt, oder b) Süßäpfel und Birnen, c) Birnen und Zwetschen, d) Zwetschen allein, auch e) Saft von Zuckerrüben mit Birnen oder Zwetschen.

Unter mehreren Zubereitungsarten, welche wir in Deutschland kennen gelernt, hat sich die, welche in der Umgegend von Frankfurt und in der Pfalz gebräuchlich ist, am besten bewährt.

Es wird hierbei in folgender Weise verfahren:

a) Bei reiner Birnlatwerge. Die zum Keltern bestimmten Birnen werden, bevor sie sich der völligen Reife nähern, kurz vor dem Verbrauche vom Baume geschüttelt, was bei feuchter und trockener Witterung geschehen kann, und sogleich entweder auf einer Aepfelmühle, Mahltroge mit Stein, oder durch Stampfen klein gequetscht und gekeltert, um den zum Einkochen benöthigten Most zu erhalten. Man nimmt hierzu gewöhnlich die kleineren und geringeren Sorten mit rauhem und steinigem Fleische. — Hält der Kessel, in welchem die Latwerge gekocht werden soll, z. B. 2 Eimer, so keltert man gewöhnlich 3, um, wenn der zuerst eingefüllte Most zum Theil eingekocht ist, nachzugießen und so mit einem Male mehr Masse zu erhalten. Während des Kelterns werden nun größere Birnen sauber geschält, von Kröps, Stiel und Kernengehäuse befreit und hierauf in feine Schnitzchen gespalten, so daß eine Viertels-Birn wohl noch 3 Scheibchen gibt,

— und so lange in Körben aufbewahrt, bis der Most auf die Hälfte seines Maßes gut eingekocht ist (was etwa in 12 Stunden bewerkstelligt wird). So lange der Most kocht, wird ein starkes und lebendiges Feuer unter dem Kessel genährt, welches einem ruhigeren weicht, nachdem die Birnschnitzchen in den eingedickten Saft geschüttet sind. — Diese werden mit dem Safte etwa noch 12—14 Stunden gekocht und müssen, wenn sie herausgenommen werden, im Einzelnen fast durchscheinend seyn. — Auf diese Weise eingekocht behalten die Schnitzchen ihre Form so ziemlich unverändert. Wünscht man dieß nicht und mehr eine gleichmäßige, breiartige Masse, so wird das Ganze mit einem hiezu eigens gefertigten Rührer etwa 2 Stunden langsam im Kessel umgerührt und nach erreichter Gahre in irdene Töpfe ausgeschöpft, die etwa $2^1/_2$ Maas halten, nach dem Erkalten mit Papier zugebunden, und auf einem Gestelle in einem ungeheizten, trockenen Raum aufbewahrt.

Die Probe, ob die Latwerge ausgekocht, wird dadurch gemacht, daß man mit einem reinen, am besten neuen Kochlöffel etwas Latwerge auf einen Porzellanteller schöpft und ihn dann ganz umdreht: fließt die Latwerge nicht mehr ab, so ist sie gut und kann 4—5 Jahre aufbewahrt werden, ohne zu verderben, oder mit Fett zugegossen werden zu müssen.

Die so zubereitete Latwerge hat eine dunkel rothbraune Farbe, vielen Glanz und einen dem Zuckersyrup ähnlichen Geruch. Liebt man einen gewürzigen Geschmack, so kann man etwas ganze Nelken, Zimmt, oder gespaltene grüne Welschnüsse mitkochen lassen.

b) Süßäpfel und Birnen. Werden aus Mangel hinreichender Mengen von Birnen Süßäpfel zum Keltern verwendet, verfährt man mit diesen und deren Most auf gleiche Weise, wie bei den Birnen, schüttet nach gehöriger Eindickung die Birnschnitzen zu und probirt die fertige Latwerge gleich der unter a beschriebenen.

c) Birnen mit Zwetschen. Diese Mischung wählt man gewöhnlich, wenn keine passende größere Birnsorte zum Einschneiden, aber große Massen von Zwetschen zur Verfügung stehen. Während man den Birnmost bereitet, werden die Zwetschen gewaschen und mit etwas Wasser in einem Kessel gehörig verkocht, so daß sich die Kerne gut ausscheiden. Hierauf stellt man sich einen reinen Bottich zurecht, legt über denselben zwei Holzstäbe, stellt darauf ein hölzernes Fruchtsieb (Radensieb), schlägt sämmtliche Zwetschen mit einem Kochlöffel durch, und überschüttet die Kerne, bevor man sie allemal aus dem Sieb entfernt, mit etwas Wasser, damit sich alles Mark gut ablöse. Hat man Zwetschen, deren Kerne sich gut ablösen, und Hände verfügbar, kann man jene vorher entkernen. Nachdem der Kessel geleert, wird er nochmals gereinigt, der Most eingegossen, etwas eingedickt, dann mit den später zugegebenen Zwetschen so lange unter stetem Umrühren bei mäßigem Feuer eingekocht, bis die Latwerge die früher beschriebenen Eigenschaften angenommen hat, was in circa 10 Stunden erfolgt.

d) Zwetschen allein. Will man Latwerge von Zwetschen allein kochen, verfährt man mit denselben, wie vorgeschrieben, nur müssen dann mehrere Kessel voll Zwetschen vorher durchgeschlagen werden, damit man genug Masse zum Eindicken erhält.

e) Will man da, wo die Birnen mangeln, die Süßigkeit der Zwetschenlatwerge erhöhen, oder überhaupt mehr Masse gewinnen, so pflanzt man häufig die Zuckerrübe an und benützt deren Saft entweder roh wie Birnmost, oder man kocht bei unzureichenden Vorrichtungen für die Rohbearbeitung die Rüben vorher und preßt dann den Saft aus, der aber, wie auch der Most von Birnen und Aepfeln, beim Kochen fleißig abgeschäumt werden muß.

Hat man keine Zwetschen, aber gute größere Birnen, so nimmt man diese zum Einschneiden und vereinigt sie mit dem Most, sobald sich dieser hinreichend verdickt hat.

Diese Latwerge ersetzt nun beim Frühstück, wie bei allen Zwischenmahlzeiten, auf Brod oder Kartoffeln gestrichen, die Butter und den Käse und wird in Deutschland, z. B. in den unteren Main- und in den Rheingegenden, in der Stadt und auf dem Lande, von Jung und Alt, Herren und Dienstboten gerne genossen, ist aber ganz besonders dem weiblichen Personal und den Kindern das ganze Jahr hindurch ein unentbehrliches Zugebröde.

Und so wird der Landwirth in den Stand gesetzt, sein oft bis zum Unwerth herabgesetztes Obst nützlich zu einer werthvollen Speise selbst umzugestalten und auf lange Zeit aufzubewahren, und statt dessen seine Käse und Butter theuer zu verkaufen.

2) Der Saft. Während die Latwerge in jenen Gegenden in jeder ordentlichen Haushaltung angetroffen wird, so betrachtet man den Saft oder Syrup schon mehr als Luxusartikel und bereitet ihn in nicht zu großen Mengen nur in wohlhabenderen Familien. Er wird auf dem Lande nur an Sonn- und Festtagen genossen, oder den Gästen vorgestellt.

Man nimmt hierzu nur Birn- oder Zuckerrübensaft, der auf $1/_4$ Theil seiner Masse etwa zu der Dicke des guten Bienenhonigs eingedampft wird und sich lange aufheben läßt. Er hat so ziemlich die Farbe des gewöhnlichen Zuckersyrups, einen angenehmen, kräftigen, nicht widerstehend süßen Geschmack und mundet besonders auf weißem Kartoffelbrod, das wie dünne Kuchen (Kratzkuchen) in kleinen Stücken von verschiedenen Formen gebacken wird.

Lebendiger Pflanzensamen. Im landwirthschaftlichen Centralvereine zu Paris wurden Forschungen mit den Samenkörnern einer Euphorbienart vorgenommen. Als man die Körnchen auf die leicht erwärmte Marmorplatte eines Ofens legte, nahm man

mit Erstaunen wahr, daß viele der Samentheilchen nach wenigen Minuten in eine rotirende Bewegung geriethen und in gerader Richtung fortrollten. Es waren zuerst nur die Samenkörner von Euphorbia mexicana, an denen man dies interessante Phänomen wahrnahm. Doch erwies sich später, daß Samen sehr verschiedener Pflanzen, wie von Tamarindus gallica &c., sich beim Erhitzen ebenso verhalten. Herr Valenciennes, Mitglied des Instituts, und Herr Lucas, Entomolog im Jardin des Plantes, stellten zur Erklärung der merkwürdigen Erscheinung gründliche Forschungen an, und entdeckten mit Hülfe des Mikroskops im Innern der Samenkörner die Larve eines Insektes. Man muß annehmen, daß das Mutterinsekt des in den reifen Samenkörnern lebenden Parasiten seine Eier in den Kelch verschiedener Pflanzen legt, bevor noch der Proceß der Samenbildung beginnt. Später wird dann das Ei allmählig von dem fleischigen Pericardium umschlossen, die Raupe schlüpft aus, und nährt sich von den inneren Theilen des Samens, indem sie nur die häutige Hülle desselben unversehrt läßt. Ist das Insekt an dem Punkte seines Lebens angekommen, an welchem es sich verpuppen muß, so geht es auch diese neue Metamorphose im Innern des Samens ein. Bevor sich aber die Larve verpuppt, frißt sie eine kleine Oeffnung in die Samenhülle, damit später, wenn aus der Puppe das völlig ausgebildete Insekt geworden ist, dieses einen Ausweg aus seinem engen Gefängnisse vorfindet. Die Bewegung solcher von Insekten bewohnten Samen scheint die bei einer Temperatur von 12 bis 15° erwachende Larve zu verursachen. Herr Lucas hat die Metamorphose der Larven aufmerksam verfolgt, und gefunden, daß sie sich in eine zur Gruppe der Tinetten gehörige, winzig kleine Motte verwandelt. Die Entdeckung dieser Motte ist insofern von Wichtigkeit, als durch die Larve derselben auf oben beschriebene Weise die Keimfähigkeit einer großen Menge von Samen zerstört wird. Die von gelehrten Männern beobachtete Bewegung von Samenkörnern erinnert an das Hüpfen des erhitzten Bilsensamens. Es wird dieser giftige Samen vielfach als narkotisches Betäubungsmittel vom Volke gegen Zahnschmerz angewendet, indem man die Dämpfe des stark erhitzten Samens mit der leidenden Stelle in Berührung bringt. Hierbei bemerkt man dann auf dem heißen Bleche eine Bewegung der Körper und kleine, sich krümmende und hüpfende Schlängelchen, die der gewöhnliche Mann allgemein für aus dem kranken Zahne stammende Würmer hält. Nach Obigem ist das Vorkommen von Lepidopteren im Bilsensamen nicht unmöglich.

Offene Korrespondenz.

Herrn J. W. in Bamberg. Wenn die Bogen Ihres Bogengangs nicht über 10 Fuß weit gesprengt sind und eine lange Reihe bilden, möchten wir Ihnen rathen, die Schlingpflanzen daran paarweise zu pflanzen, z. B. Clematis azurea grandiflora, Boursault-Rose, Pyrus japonica, Wistaria sinensis, Clematis florida fl. pleno. Stehen die Bogen in Einer Linie, etwa einer Straße entlang, so daß sie mit Einem Blick zusammen übersehen werden können, so würde sich eine Auswahl verschiedener Epheuarten, nämlich Hedera Regneriana, canariensis (gewöhnlicher irischer Epheu), chrysocarpa, H. foliis argenteis, taurica, vulgaris, Clusii, latifolia maculata u. a. m. sehr hübsch ausnehmen. Man zieht diese an den Bogen hinauf, damit sie eine bestimmte Umrahmung von immergrünem Laub bilden, und pflanzt im Sommer hübsch blühende Schlingpflanzen daneben, wie z. B. Lophospermum scandens, Cobaea scandens, Eccremocarpus scabra, Bignonia jasminioides, Passiflora edulis und die verschiedenen Ipomäen. Setzt man diese paarweise, so erzielt man einen bessern Effekt als mit einer größern Mannigfaltigkeit, oder man kann auch eine Auswahl von zwanzig Rosen anpflanzen, nämlich an jeden Bogen ein Paar, damit es neben dem Epheu hinaufläuft, nämlich: Felicité perpetuelle, Renoncule, Donna Maria, Ruga, Amadis, Jules Margottin, Rampant, Chenédole, Ophirie, Lamarque; oder aber endlich, man läßt die Ephen weg, pflanzt an den einen Bogen ein Paar Rosen, an den andern ein Paar Clematis u. s. w. bis die Zahl voll ist. — Wollen Sie uns genauere Dimensionen angeben, so werden wir Sie mit Vergnügen noch weiter berathen.

Herrn Herm. Bei.... in Fr. Unter den Bäumen und Sträuchern mit buntem Laub, die Sie für Ihre englische Anlage wünschen, nennen wir zunächst den Ailanthus, der auch mit magerem Boden vorlieb nimmt; sodann die Blutbuche, die einen sehr schönen Busch macht, wenn sie nieder veredelt ist und man sie ungefähr auf acht Fuß abgipfelt; ferner die amerikanische Blackjack-Eiche, Platanus acerifolia, den Silberahorn u. a. m., deren Verzeichniß Sie im Jahrgang 1860 der Illustrirten Garten-Zeitung, S. 139 und 155 finden. Um die buntblätterigen Bäume in Buschform zu ziehen, ist es am rathsamsten, sich der Wurzelausläufer zu bedienen, die man frisch vom Stocke wegnimmt; hochstämmige Bäume, die man abgipfelt, schlagen nicht so gerne am Stamm aus wie frischbewurzelte Ableger, denen man die Augen nicht ausgekneipt hat.



Primula Auricula. (Säml: Carl Schickler.)

Farbendruck v. W. G. Baisch, Stuttg.



Neue Aurikel-Sämlinge von Carl Schickler.

Tafel 5.

Wir geben auf der anliegenden Tafel die Abbildung einer Anzahl neuer Aurikel, welche Herr Carl Schickler in Stuttgart neuerdings aus Samen gezogen hat, und die sich ebensosehr durch Größe und Reichhaltigkeit der Blumen, wie durch runden geschlossenen Bau, weites Oeffnen der Blumenblätter und Kürze der Pistills auszeichnen. Die reine Zeichnung der Blüthen und die Ausdehnung der Streifen bis an den Kelchrand empfehlen diese neuen Varietäten ganz besonders, und stellen sie den schönsten Neuheiten englischer Züchter gleich, vor denen sie sich hauptsächlich noch durch verhältnißmäßige Wohlfeilheit des Preises und sichere Akklimatisation auszeichnen, und die wir daher allen Blumenfreunden auf's Beste empfehlen.

Die Karlsruher Blumen-Ausstellung.

Am 27. April ist in den herrlichen Räumen des großherzoglichen Wintergartens und des botanischen Gartens in Karlsruhe eine Pflanzen- und Blumen-Ausstellung eröffnet worden, welche in den Annalen des deutschen Gartenbaues in der That Epoche-machend genannt werden kann, wenn auch die Betheiligung von außen lange nicht so allgemein und umfangreich war, als man im Interesse der Sache hätte wünschen mögen. Blumen-Ausstellungen sind überhaupt in Deutschland bis jetzt noch beinahe „fremde Kinder"; es ist noch nicht jenes lebhafte Interesse der Menge und jenes liebevolle Verständniß dafür vorhanden, wie in Frankreich und noch mehr in Belgien und England. Daher haben es Gärtner wie Gartenfreunde nur mit dem größten Danke anzuerkennen, wenn die Municifenz eines Fürsten den Anlaß dazu gibt, solche Ausstellungen mehr populär zu machen, und den noch schlummernden Sinn dafür zu wecken. In dieser Beziehung hat Seine Königl. Hoheit der Großherzog von Baden dasjenige, was der Herzog von Nassau mit der Ausstellung zu Biebrich begonnen hatte, mit der größten Liberalität fortgesetzt.

Man könnte nicht leicht eine schönere und zweckmäßigere Räumlichkeit zu einer Ausstellung finden, als die sehr geräumigen, wohlgelegenen Glashäuser des großherz. botanischen und des Wintergartens, welche eine lange Enfilade von Gewächshäusern bilden, die von den bestkultivirten Gewächsen aller Art strotzen, und deren frische, immergrüne Insassen eine treffliche Folie für die blühenden Gewächse und merkwürdigen Pflanzen abgeben, die hier ausgestellt werden sollten, um auf die 43 ausgeschriebenen Preise zu aspiriren. Der großherz. botanische Garten hat natürlich bei der Preisbewerbung nicht konkurrirt.

Das Arrangement der Ausstellung war überaus sinnig und geschmackvoll, und glich einem förmlichen Spaziergang durch verschiedene Zonen. Man betritt die Orangerie von der Gartenseite des mit einer Glaskuppel geschmückten Pavillons, wo eine Ausstellung von Bouquets aus zierlichen, künstlich getrockneten Blumen den Besucher empfing und ihn zur Betheiligung an einer Lotterie einlud, deren Ertrag den Armen zukommen sollte. Von hier aus trat man rechts in die Orangerie ein, wo die um die Bouquets-Preise u. s. w. konkurrirenden Sträußer und Kopfkränze von lebenden Blumen aufgestellt waren, und dann je ein Blumentisch mit reichster Verzierung von blühenden Pflanzen, und ein Orangenbaum mit

einander abwechselten. Auf den Blumentischen waren Cinerarien, Amaryllis und andere blühende Gewächse der Jahreszeit, untermischt mit Farnen, Blattpflanzen u. s. w. aufgestellt, untermischt mit sehr schön kultivirten Blüthen-strotzenden Azaleen — ein Flor, welcher sich, im Verein mit Rhododendren, einzelnen spätblühenden Camellien und anderen blühenden Gewächsen dieser Jahreszeit, dann in dem nächst folgenden kalten Hause fortsetzte. Es war sehr zu bedauern, daß in Folge des ungewöhnlich warmen und frühzeitigen Frühlings der Flor der Camellien, der Hyacinthen und der meisten anderen Zwiebelpflanzen nicht mehr an der Ausstellung theilnehmen konnte. Aber der Inhalt dieser Räume läßt selbst jetzt nach dem Abblühen noch an den ausgezeichnet schön kultivirten und starken Exemplaren sehen, was für einen reichen Schatz an den besten Sorten der Camellien diese Häuser beherbergen.

Die Orangerie wird von dem nächsten Kalthause durch den Hausflur zur Wohnung des Garteninspektors getrennt. Aus diesem mit den vorerwähnten Rhododendren, Camellien ꝛc. gefüllten Kalthause betritt man das Palmenhaus, wo zunächst eine blühende Musa das Auge auf sich lenkte; dann aber bog man rechts ab, in das Victorienhaus — nicht etwa um die Victoria regia zu sehen, welche dermalen abwesend war, sondern vielmehr um hier eine überaus reichhaltige Sammlung von ökonomisch-technisch und medicinisch-wichtigen Pflanzen, von Blattzierpflanzen und interessanten Neuigkeiten aller Art zu sehen, welche von Linden in Brüssel, Verschaffelt u. a. in Gent, von Laurentius in Leipzig und Geitner in Planitz eingeschickt worden waren. Das Victorienhaus nämlich und das eigens für die Ausstellung errichtete hölzerne Gebäude zur Seite des Wintergartens waren vorzugsweise zur Aufstellung der fremden Einsendungen von konkurrirenden Preispflanzen bestimmt. Hier nun, in der halben Rotunde dieses Victorienhauses waren eine solche Menge der interessantesten Pflanzen versammelt, daß der Freund und Kenner nur bedauern mußte, von der großen Menge der minder auf das Specielle eingehenden Schaulustigen aus dem großen Publikum vorwärts geschoben und wider Willen mit fortgerissen zu werden. Hier fesselte zunächst die Blicke des Beschauers eine blühende Vanillepflanze, Vanilla aromatica, mit geöffneten Blüthen und die für den Laien interessante Dionaea muscipula oder Venusfliegenfalle, der berühmte javanische Giftbaum Antiaris toxicaria, welcher das gefürchtete Boan Upas liefert, und ein schöner Mangobaum, Mangifera indica, mit halbreifen Früchten; eine Gruppe überaus schöner und reichblühender Orchideen (von Direktor Linden in Brüssel eingesandt) und ein blühendes Exemplar der erst vor Kurzem aus Madagascar eingeführten höchst merkwürdigen Wasserpflanze Ouvirandra fenestralis, deren Blätter einem regelmäßigen Geflecht aus feinem dunklem Draht gleichen, ein Exemplar, welches jedenfalls bis heute das vollkommenste und bestkultivirte dieser überaus interessanten Pflanze ist. Zu beiden Seiten dieser höchst eigenthümlichen neuen Wasserpflanze standen mehrere Glaskästen mit den herrlichsten buntblätterigen Pflanzen, welche namentlich das Schönste und Neueste von Caladien, Platycerien, Alocasien, Cyanophyllen, Maranten u. s. w. enthielten. Auch war hier, vielleicht von Manchem unbemerkt, die neue Begonia longipila mit dem handförmig getheilten Blatt zu sehen, welche in der Zucht der buntblätterigen Begonien demnächst noch eine bedeutende Rolle zu spielen berufen seyn wird, indem sie uns eine Reihe der schönsten Hybriden mit bunten handförmig getheilten Blättern geben wird. Diese Sippe der prachtvoll gefärbten, bald sammetartig-, bald metallisch-glänzenden Blattzierpflanzen war insbesondere durch die Einsendungen der Herren Linden, Verschaffelt und Laurentius in ungemeiner Reichhaltigkeit vertreten, während Herr Geitner in Planitz eine Reihe höchst interessanter Warmhauspflanzen, eine Auswahl des Interessantesten und Augenfälligsten der tropischen Pflanzenwelt, ausgestellt hatte. Hatte man vom Victorienhaus aus wieder das Warmhaus betreten, wo eine blühende Musa gerade auf dem Scheidepunkte zwischen Ein- und Ausgang die Blicke auf sich zog, so überrascht hier zunächst der reiche Inhalt an stattlichen Bäumen und Stauden

der tropischen Vegetation, deren glückliche und umsichtige Anordnung dem Laien eine recht eindrückliche Idee von der wuchernden Vegetation der Wendekreise zu geben im Stande ist, und einen um so vollständigern Effekt macht, als dieser Reichthum an den schönsten und großartigsten Pflanzenformen dann plötzlich abbrach, indem der Besucher aus diesem tropischen Frühling in die weite nüchterne Halle einer Bogendurchfahrt trat, wo der von so vielen Wundern verwöhnte Blick einen kurzen Ruhepunkt fand.

In den Räumen des eigentlichen Wintergartens, welcher vom Warmhause durch jene Durchfahrt getrennt ist, sah man sich plötzlich noch von einer Achtung=gebietenden Sammlung spätblühender Camellien umgeben, die sich hier auf dem dunkeln Grunde immergrüner Gewächse herrlich abhoben. Hier begann nun auch die Ausstellung der übrigen Pflanzen. Zur Linken des Beschauers zogen sich Gruppen von verschiedenen vortrefflich kultivirten Pensées (von Jos. Sonntag in Karlsruhe a. A.) hin, abwechselnd mit Gruppen und einzelnen Pflanzen von vorzüglichen Deutzien, Azaleen, Cinerarien, Calceolarien und selteneren oder besonders schön kultivirten Coniferen, während zur Rechten dicht am Glas zwei sehr bedeutende und reiche Sammlungen von Pelargonien von Ad. Hvaß in Stuttgart aufgestellt waren, welche größtentheils aus selbsterzeugten Varietäten bestanden, und sich sowohl durch die treffliche Kultur der oft riesigen Exemplare, als auch durch die Schönheit der Zeichnung und die Vollkommenheit des Baues hervorhoben, und daher mit einem Doppelpreise bedacht wurden, obschon keine andere Sammlung eingeschickt war, um mit ihnen zu konkurriren. Diese beiden Sammlungen von Hvaß legten ein beredtes Zeugniß dafür ab, daß seine Pelargonien=Kultur kaum hinter derjenigen der berufensten französischen und englischen Pelargonienzüchter zurücksteht. Außerdem aber fesselten in dem Wintergarten selbst eine Menge ausgezeichneter Gewächse die Aufmerksamkeit des Besuchers, worunter namentlich verschiedene Coniferen aus den Gattungen der Pinus (Pinsapo, longifolia 2c.), der Araucarien, Juniperen, Taxodien u. s. w., z. B. ein sehr schöner kalifornischer Wachholder, eine stattliche Hängeibe aus Neuseeland (Dacrydium fuscum), eine Auswahl von Salisburyen, Dammaren, Podocarpus und Wellingtonien 2c., der anerkennendsten Erwähnung würdig sind. Mitten im Wintergarten erhob sich auf einfachem Piedestal die Büste Linnés, des Schöpfers der neueren systematischen Botanik, umgeben von den reichsten Gruppen schönblühender Gewächse, sich abhebend von einem prachtvollen Hintergrund des üppigsten grünen Laubschmucks, umwogt von den Düften der vielfältigsten Blüthen und Gewächse. Ganz nahe dabei waren einige wunderschöne Cycadeen zu sehen, welche einen höchst eigenthümlichen Kontrast zu den übrigen größeren Gewächsen, zumal zu den Coniferen bilden. (Schluß folgt.)

Die buntblätterigen Begonien und ihre Kultur.

(Fortsetzung.)

Begonien im freien Lande.

Eine der gefälligsten und interessantesten Neuerungen in der Verzierung von Blumengärten ist die Anwendung von Begonien, Caladien, Cannas u. s. w. zu großen Freiland=Gruppen oder Beeten von herrlichem tropischem Aussehen. Man machte den ersten Versuch dieser Art mit B. Rex, und die Wirkung war eine solch außerordentliche, daß man diese Idee bald auch auf andere Blattzierpflanzen von ähnlicher Pracht der Farbe und Zeichnung ausdehnte. Die französischen Gärtner haben im Arrangement solcher Beete und Gruppen außerordentliches geleistet. Ein großes Beet von B. Rex, eingefaßt mit einer oder mehreren Sorten

Zierpflanzen von kleineren Blättern bietet einen Anblick, der kaum von demjenigen irgend einer andern Freiland-Pflanze übertroffen werden kann. Wir haben im Sommer 1860 und 1861 den Versuch mit verschiedenen Varietäten gemacht, und der Mehrzahl nach sehr befriedigende Ergebnisse erzielt. Die Begonien werden Anfangs Juni in den freien Boden versetzt und zwar mit dem ganzen Ballen; von Anfang Juli an wachsen sie dann sehr lebhaft und sind in Beziehung auf den Boden weit weniger anspruchsvoll als in Töpfen, denn im Grunde begnügen sie sich mit jedem guten Boden, befinden sich aber am besten in demjenigen, der mit Lauberde reichlich gedüngt ist. Wenn der Frühling je nicht mild genug seyn sollte, so genügt es auch, sie erst Mitte Juni in's Freie zu setzen, zumal wenn man sie zuvor zehn bis vierzehn Tage in Töpfen in's Freie gestellt hat, damit sie sich gehörig abhärten können. Diese Art des Auspflanzens auf Beete empfiehlt sich besonders denjenigen Gärtnern, welche einen großen Vorrath von alten Pflanzen haben, weil diese die besten zu dem besagten Zweck sind, und wenn sie einmal in's freie Land gesetzt sind, man sie den ganzen Sommer hindurch in voller Ueppigkeit wachsen und dann bis zum Herbst im Boden lassen kann, bis ihnen der Frost ein Ende macht. Im Garten des Baron Rothschild in Paris sahen wir vor einigen Sommern einige derartige Gruppen von B. Rex, eingefaßt mit Caladium argyrites, der anmuthigsten Einfassungs-Pflanze, die man sich nur als Rahmen um großblätterige Gewächse denken kann. Von anderen Begonien-Varietäten können wir, als zu diesem Zwecke besonders geeignet, namentlich B. nebulosa, grandis, Regina, Rollisonii, Griffithii, amabilis, argentea grandis, Fürst Troubetzkoi und Königin Victoria, aus eigener Erfahrung empfehlen. Wir sind jedoch vollkommen überzeugt, daß man unter den buntblätterigen Arten zu dem genannten Behuf nur mit einziger Rücksichtnahme auf Größe und Farbe wählen darf, ohne alle Beziehung auf ihre relative Dauerhaftigkeit im Freien; gerade so wie wir bei Geranien, welche wir zu ähnlichen Zwecken auswählen, ebenfalls auf ihre relative Empfindlichkeit und Zärtlichkeit nicht besonders Rücksicht nehmen. Wo man derartige Beete an geschützten Stellen anlegt und mit einer leichten Vorrichtung zum Schutz gegen Hagel und Schlagregen versieht, da wird man mit solchen Gruppen einen wunderschönen Effekt erzielen. Sind aber ganze Beete oder Gruppen von Begonien nicht anzubringen, so kann man schon durch Auspflanzen einzelner auf Beeten oder Rabatten zwischen Gruppen von anderen großblätterigen Pflanzen eine überraschende Wirkung erzielen.

Uebersicht der schönsten und empfehlenswerthesten Begonien.

Wir kennen ungefähr sechszig Hybriden-Varietäten von nahezu gleichem Werthe, die nur in ihren Zeichnungen und in der relativen Größe der Blätter von einander verschieden sind. Aus diesen wählen wir die paar nachstehenden als die besten aus, d. h. als solche, deren Anschaffung eine wirkliche Bereicherung von Sammlungen ist, oder die man sich bei Anlage von Sammlungen zunächst anschaffen sollte. Man theilt die buntblätterigen Begonien nach ihrer Blattfärbung in zwei Gruppen, in die mit zonaler oder Gürtelzeichnung, und in die bandstreifig gezeichneten. Zur ersten Gruppe rechnen wir diejenigen zonalen Begonien, als deren Typus Rex gelten kann.

B. amabilis. Niedrig, hübsch, von zwerghaftem aber üppigem Wuchse. Der mittlere Theil des Blattes hellgrün, um denselben herum eine Zone von Silbergrau, Rand grün. Die Unterseite ist hellroth, die Stengel röthlich violett bis purpurn und flaumhaarig.

Madame Allwardt. Eine schöne augenfällige Hybride, ähnlich der Rex, aber mit einer breiteren Silberfläche; das Dunkelgrün des centralen Theils strahlt in gleichen Strichen längs dem Verlauf des Blattnerves aus, so daß es einen regelmäßigen Stern bildet; die

silbergraue Zone ist auf beiden Seiten ausgezackt, und beinahe zweimal so breit als der grüne, mit Grau getupfte und gefleckte Rand. Untere Blattseite mit Purpur angeflogen.

Regina. Der amabilis ähnlich, nur umfangreicher. Blätter von mittlerer Größe, glänzend, mit einem dunkel olivbraunen Centrum, umgeben von einer silbergrauen ausgezackten Zone, die wieder von einem dunkel olivgrünen Rande eingefaßt ist. Die Unterseite der Blätter roth gezeichnet, die Stengel roth. Eine deutlich ausgezeichnete Varietät und eine der schönsten Hybriden.

Madame Wagner. Von mäßiger Größe; dunkelgrünes Centrum, das einen Stern mit sich verjüngenden Strahlen bildet; diesen umgibt eine breite silberne Zone, welche durch blaßgefärbte Nerven unterbrochen wird; außerhalb derselben läuft ein schmaler gebrochener grüner Rand, der hinten roth gezeichnet ist. Eine der effektvollsten, farbenreichsten und schönsten Varietäten.

Rex. Ist der Stammvater der meisten Varietäten der zonalen Gruppe, zwar von einigen seiner Nachkommen an Schönheit übertroffen, aber noch immer eine prachtvolle Pflanze, die in keiner Sammlung fehlen darf. Die großen Blätter bei gut kultivirten Exemplaren sind besonders effektvoll. Centrum dunkelgrün, von einem ausgezackten Gürtel von Silbergrau umgeben; die Farben sind deutlich und heben sich scharf ab, und gutbestockte Exemplare mit großen Blättern gehören zu den prachtvollsten Blattpflanzen.

Rex Leopardina. Der Madame Allwardt ähnlich, aber mit einem breitern silbernen Gürtel; sehr schön aber nicht gerade unentbehrlich, wo die andere Varietät gezüchtet wird.

Queen of England. Eine der wenigen, welche Rex an Schönheit übertreffen. Die Blätter groß und scharf gezeichnet; auf der Oberseite röthlich-olivgrünes Centrum, woran die Farbe in breitliche Strahlen ausschlägt; um dieses herum eine schwach silbergraue Zone und jenseit derselben ein dunkelgrüner Rand mit hellen Silbertupfen und mit röthlichen Haaren bedeckt. Die Zeichnung ist deutlicher und schärfer als bei Rex, und sie bildet die schönste unter den großblätterigen Varietäten.

Nebulosa. Blätter groß, graulich-grün; auf der Oberseite der Rippen behaart; das Centrum von trübem Röthlich-Grün bildet einen Stern von schmalen zugespitzten Strahlen; der dunkelgrüne Rand zeigt graugrüne Tupfen. Unterseite trüb roth. Die ganze Oberseite ist mit Roth überfluthet oder getuscht, der Rand unregelmäßig. Eine sehr deutlich gezeichnete schöne Varietät, aber von zweitem Range.

Rollisonii. Blätter groß; auf den Nerven oben haarig; Oberseite von atlasartigem Dunkelgrün, mit kleinem centralem Stern von dunklem roth angelaufenem Grün; der mittelbreite Rand von demselben purpurn-angeflogenen Dunkelgrün, mit einem atlasgrünen Flecken betupft. Die Unterseite roth, die ganze Pflanze stark mit trübem dunklem Purpurroth getuscht. Eine sehr schöne Varietät und besonders effektvoll, wenn man sie des Contrastes wegen dicht neben Pflanzen mit hellgefärbten Blättern stellt.

Royleana. Unter mittlerer Größe; Blätter oben glänzend, unten flaumhaarig, in der Mitte dunkel olivgrün mit hellgrünem Gürtel, und auf der Außenseite ein schmaler gebrochener Rand von Olivgrün. Das Blatt hat das Eigenthümliche, daß es da, wo die Oberseite dunkelgrün, auf der Unterseite roth ist. Eine Varietät ersten Rangs, und kann sich mit Griffithii messen.

König Leopold. In mancher Hinsicht ausgezeichnet; hat einen hohen, straffen, aufrechten, rothen Stengel, und große Blätter auf rothen Blattstengeln, die ganz dicht mit rothen Haaren besetzt sind. Die ausgewachsenen reifen Blätter sind mit einem röthlichen, centralen, roth eingefaßten Stern gezeichnet; Unterseite derselben roth. Die jungen Blätter sind so dicht mit rothen Haaren besetzt, daß sie das Aussehen von reichem carmoisinrothem Sammet haben. Die anmuthigste unter allen seither erzielten Varietäten.

Nachstehende Hybriden gehören zu der Abtheilung der villatae, d. h. bandstreifigen oder gestriemten Varietäten, und haben schief herzförmige Blätter:

Vittata. Blätter dunkel sammetgrün, die Felder zwischen den Blattnerven mit schmalen länglichten Streifen von Silbergrau bezeichnet, die Zeichnungen an den Rändern gebrochen; Unterseite des Blatts roth.

Xanthina Reichenheimii. Blätter von mittlerer Größe, unten roth; Blattrippen grün gesäumt; die Felder zwischen denselben bilden strahlenförmige Streifen von silberigem Grün, die am Rande in Tupfen ausbrechen; Stengel glatt und von trübem Purpurroth; Blätter im jungen Zustande ganz mit einer röthlichen Färbung angeflogen, oft roth und grün changirend. Eine der besten Varietäten dieser Gruppe.

Splendida argentea. Blätter groß, graulich, mit einem Anflug von trübem Roth; von der Basis des Blattes strahlen längs dem Verlauf der Blattrippen und Nerven hellgrüne schmale Streifen aus; die Unterseite roth. Sehr schmuck, deutlich gezeichnet und augenfällig, und in jeder Hinsicht empfehlenswerth.

Thwaitesii. Von zwerghaftem Wuchs; Blätter dunkelgrün mit Purpur unterlaufen, mit Tupfen von grünlichem Silbergrau bezeichnet; Rückseite der Blätter purpurroth. Sehr schön.

Die nachstehenden beiden Arten gehören eigentlich zu keiner der beiden vorgenannten Gruppen:

Argentea. Blätter groß, grünlich-grau, atlasartig und moirirt, oft mit einem Ansehen wie versilbert und polirt; die Zeichnung besteht in Flecken und Zickzacklinien von einem dunkleren Grün, dem auf der Unterseite Nerven von Hellroth entsprechen; Stengel purpurroth, mit weißen Haaren bekleidet. Eine sehr schöne und stattliche Varietät.

Ricinifolia maculata. Blätter handförmig getheilt, längs der Blattrippen und Hauptadern mit Hellgrün in unregelmäßigen Streifen gezeichnet, Rand dunkelgrün. Wo das Blatt auf der Oberseite dunkel, da ist es auf der Rückseite roth. Ebenfalls eine sehr hübsche und effektvolle Blattzierpflanze.

Die besten Begonien von 1861.

Daedalea. Wurde von Ghiesbreght in Mexico entdeckt und ist nun im Besitz von Verschaffelt. Mittlerer Größe, bandstreifig; Blätter von einem reichen Grün, das auf der einen Seite der Mittelrippe in Dunkelgrün übergeht und ganz über und über mit dunkel-chocoladebrauner Netzäderung gefleckt ist, welche bei ausgewachsenen Blättern beinahe schwarz erscheint. Die jungen Blätter sind lebhaft carminroth, die halbausgewachsenen behalten noch eine carmoisinrothe Färbung an den Rändern; bei den ganz ausgewachsenen aber findet sich keine Spur mehr von dieser Farbe als der Besatz von röthlichen Haaren am Rande.

Schilleri. Eine der kleinsten seither eingeführten Arten. Blätter silberig mit kleinem grünem Stern in der Mitte und schmalgeflecktem grünem Rand.

Madame Guntzberger. Klein und deutlich gezeichnet; Blätter mit eckigen Lappen, olivgrün mit Weiß getupft.

Charles Enke. Blätter kantig gezahnt, dunkel purpurroth bis violett in der Mitte, mit schmalem Saum von derselben Farbe; das breite Mittelfeld hellgrün mit zahlreichen silberigen Tupfen bezeichnet. Eine sehr hübsche Varietät.

Duchesse de Brabant. Mittelpunkt dunkel braungrün, von einem gebrochenen silbernen Gürtel umgeben, der wiederum von einem grünen Gürtel und einem bräunlichen Rande eingefaßt wird.

Mine d'argent. Klein und zwerghaft von Wuchs und Habitus, beinahe ganz silberweiß, auf der Rückseite roth. Wird mit Zeit und Weile eine der beliebtesten Varietäten werden.

Lady Cullum. Ziemlich klein, in der Mitte einen zugespitzten dunkelgrünen Strahl

und einen ausgefransten grünen Rand, der mit einem scharfabstechenden silbergrauen Tupfen bezeichnet ist; zwischen beiden ein breiter Gürtel von Silbergrau.

Dieß sind die neuen Arten. Auf die Schilderung der neuen Varietäten können wir uns nicht einlassen, nicht etwa weil wir ihnen ihr Verdienst absprechen wollten, denn es sind sehr schöne darunter, sondern nur weil sie allzu zahlreich sind und sich im Grunde doch nicht wesentlich von den älteren schönen Varietäten unterscheiden, welche wir bereits besitzen und überall in Kultur sehen. Viele von den neuen Varietäten mögen dem einzelnen Sammler willkommen seyn, allein es würde den uns gesteckten Rahmen überschreiten, wollten wir auch nur die von deutschen Gärtnern gezüchteten neuen Varietäten einzeln aufzählen, und von den neuen englischen und französischen erscheinen uns nur B. Fortunei, schön hellgrün und bräunlichroth, und Madame Thibaut nennenswerth.

Einen neuen Wirkungskreis für den Begonien-Züchter eröffnet dagegen die seit Kurzem in den Handel gekommene neue Gattung Begonia longipila, von Ghiesbreght in Mexico entdeckt, welche ihren Namen den langen Haaren ihrer Stengel verdankt. Die Blätter dieser neuen Art, welche Verschaffelt in seiner Illustration horticole vom December 1861 sehr schön abgebildet hat, überraschen sowohl durch ihre schöne Färbung (obere Seite dunkelgrüner Rand mit hellgrünem Centrum längs der Blatthauptnerven; untere Seite gelblich grünes, maigrün schattirtes Centrum längs der blaßgrünlichen Rippen, eingefaßt von rostbraunem Rande mit hellgrünlichen Nerven), als auch durch die Form des Blattes. Dieses ist nämlich nach seiner äußern Begränzung fast kreisrund, aber mehr lang als breit, sehr tief eingeschnitten, sieben- bis neunfach handförmig getheilt, die Fiederblätter abermals ungleich getheilt, am Rande stark sägezähnig, jeder Zahn in eine krumme Spitze auslaufend; dabei höhlt sich die ganze Blatt-spreite gegen den Insertionspunkt des Blattstieles hin zu einem leichten Trichter aus, und gibt dadurch der üppig wachsenden Pflanze noch einen weitern merkwürdigen Habitus. Es ist eine der schönsten und originellsten der seither bekannten Begonien-Arten, und scheint förmlich dazu ausersehen, durch Kreuzung mit einigen der schon bekannten Arten (z. B. heracleifolia, laciniata, ricinifolia u. a. m.) eine neue wunderschöne Gruppe der interessantesten Varietäten und Hybriden zu geben, welche die Begonien noch lange zu den hervorragendsten und beliebtesten Blattzierpflanzen machen und in Mode erhalten werden.

Die Kultur der Petunien.

(Schluß.)

5. Künstliche Befruchtung der Petunien.

Seit einigen Jahren findet man auch gefüllte Petunien im Handel, und jeder, der schon einige von solchen Varietäten besessen, hat sich auch überzeugen können, daß man keine Samen von ihnen gewinnt, und daß man sie also nur aus Stecklingen vermehren und fortpflanzen kann. Die Ursache ihrer Unfruchtbarkeit ist, wie bei den meisten gefülltblühenden, die Verkümmerung des weiblichen Organs der Blüthe. Secirt man eine gefüllte Blume, so findet man eine große Menge Staubgefäße oder männliche Organe, sowie auch zwei, drei oder vier Pistille oder weibliche Organe auf einem ungewöhnlich großen Ovarium. Oeffnet man aber dieses Ovarium, so sieht man darin anstatt der kleinen Eierchen oder Samen nur eine Anhäufung verkümmerter Organe, und nicht ein einziges Samenkorn. Die Pflanze ist also zur Fortpflanzung unfähig, sie ist unfruchtbar; wenn man daher von gefüllten Blüthen Samen

erhalten will, so muß man zu einem andern Mittel seine Zuflucht nehmen, nämlich zur künstlichen Befruchtung.

Ehe wir aber eine Anleitung zu der mechanischen Arbeit geben wollen, mittelst deren diese künstliche Befruchtung geschieht, müssen wir uns auf einige vorhergehende und unvermeidliche Bemerkungen und Betrachtungen einlassen, deren Kunde demjenigen unerläßlich ist, welcher mit Erfolg operiren will. In erster Linie muß man eine richtige und verständige Auswahl unter denjenigen Petunien mit einfachen Blüthen treffen, welche man zum Samentragen bestimmt. Man wird sie soviel wie möglich unter den Varietäten mit großer Blüthe und von dunkler Farbe, oder unter denjenigen suchen müssen, die irgend eine Bizarrerie des Kolorits darbieten, welche man fortpflanzen möchte. Die zu wählende Pflanze muß vor allem kräftig und gesund und ihre Blüthen ohne Fehler oder Mißbildung der Geschlechtsorgane seyn. An einem schönen Morgen bei warmem, ruhigem Wetter wählt man sich auf seinen Stöcken die bestgebildeten Blüthen aus, welche aber immer auf Mutterzweigen und nicht auf den kurzen Nebentrieben stehen, auch erst halbgeöffnet sein müssen und ihre volle Entfaltung erst im Laufe des Tages erwarten lassen. Man nimmt alsdann eine feine, scharfe und spitze Scheere, führt sie in die Korolle ein, schneidet damit alle Antheren ab, ehe sie ihren Pollen fahren lassen, und trägt dabei die größste Sorge, das Pistill weder zu verletzen noch zu berühren; sobald dieß geschehen, sucht man sich unter seinen gefüllten Varietäten die ausgebildetsten und bestgefüllten aus, schneidet die gewählten Blüthen sachte auf, um die zahlreichen Staubfäden, welche zwischen den Petalen eingeschlossen sind, und außerdem fehlschlagen oder faulen würden, zu Tage zu legen und recht ausreifen zu lassen. Die hiezu geeignetsten Blüthen sind gewöhnlich diejenigen, welche schon einen oder zwei Tage aufgegangen sind.

Die von uns beschriebene Operation erscheint zwar sehr einfach, erheischt aber viel Praxis und Geschicklichkeit, und man muß die Natur genau beobachtet haben, um die von uns gegebenen Regeln gut befolgen zu können. Wer nicht schon einen klaren Begriff vom Leben der Pflanze und den Vorgängen der Befruchtung derselben hat, der kann nicht mit einiger Sicherheit bei der künstlichen Bestäubung zu Werke gehen. Der Pollen entlädt sich gewöhnlich zwischen zehn Uhr Morgens und zwei Uhr Mittags auf natürliche Weise und befruchtet den Samen; es ist dazu Wärme erforderlich, und zwar eine Wärme von mindestens 16 bis 20° R.; je wärmer die Temperatur, je ruhiger, trockener und regenloser die Atmosphäre, desto gesicherter ist der Erfolg. Man muß daher die einfachen Blüthen, welche man kastrirt hat, von 11 Uhr bis 2 Uhr Nachmittags beobachten; sobald man sie vollkommen entfaltet und das Stigma (jene Art kleiner Kugel oder Scheibe, in welcher das Pistill sich endigt) gut ausgedehnt und mit einem glänzenden und klebrigen Stoffe bedeckt sieht, so darf man versichert seyn, daß die Blüthe nun im geeignetsten Zustande und zur Aufnahme des Befruchtungsstoffs geneigt ist. Es ist also nun der Augenblick gekommen, wo man den Pollen von den aufgeschnittenen gefüllten Blüthen holen muß.

In den meisten seither veröffentlichten Anleitungen zur künstlichen Befruchtung wird angerathen, einen kleinen feinen Pinsel zu nehmen, mit Pollen zu beladen und diesen auf die Narbe der zu befruchtenden Blume zu bringen. Dieses Verfahren billigen wir nicht, und haben uns bei unseren künstlichen Befruchtungen längst keines Pinsels mehr bedient, aus zwei Gründen: einmal würde man eigentlich für jede Blüthe einen neuen Pinsel nöthig haben, um sie nicht mit einem zwischen den Haaren zurückgebliebenen Rest Pollen von einer andern Varietät, die man nicht haben will, zu befruchten; und dann wäre es, um den Pollen am Pinsel anhaften zu machen, beinahe nöthig diesen zu befeuchten. Da nun aber der Pollen der Petunien trocken und staubig ist, wie jeder, der den Pollen unter dem Mikroskop betrachtete, sich hat überzeugen können, so ist auch klar, daß die geringste Feuchtigkeit ihn entartet und

ihm seine befruchtende Eigenschaft raubt. Um den Pollen der Petunie zu untersuchen, schüttet man ein Wenig davon auf ein Glastäfelchen, bedeckt ihn mit einem andern Gläschen, bringt ihn unter den Brennpunkt der Linse eines Mikroskops, und wird nun sehen, daß jedes Korn das für das unbewaffnete Auge unsichtbar ist, einem kleinen Ei von dunkler Farbe gleicht, welches in der Mitte einen durchsichtigen Punkt trägt (diese Pollenkörner sind so zahlreich, daß ich diejenigen von einer einzigen Anthere von Petunien annähernd auf zehntausend geschätzt habe). Bringt man nun mit der Spitze einer Nadel ein kleines Wassertröpfchen darauf, so sieht man unmittelbar all diese Eierchen mit einem Aufbrausen anschwellen und eine Art Dunst oder Dampf entwickeln. Anfangs waren sie dunkel und undurchsichtig, aber nun werden sie ganz durchsichtig, und ihre eirunde Gestalt schwillt zu einer vollkommen sphärischen von doppeltem Umfang an. Unterwirft man den Pollen einer alten Blume derselben Analyse unter dem Mikroskop, so findet man daß der Regen oder der Nachtthau dasselbe Phänomen bewirkt hat. Wendet man also einen befeuchteten Pinsel an, so verschlechtert man sich den Pollen, ehe man noch Gebrauch davon macht. Der klebrige Stoff, womit die Narbe bedeckt ist, bringt zwar auch dieselbe Zersetzung zu Stande, allein diese findet erst nach einiger Zeit statt. Wir sind überzeugt, daß der kleine Rauch, welcher sich aus dem Embryo des Samens in dem Augenblicke entbindet, wo dieser anschwillt, der befruchtende Stoff selber ist, welchen die Narbe einsaugt, um ihn nach dem Ovarium zu schaffen, und daß auf der Oberfläche nichts mehr zurückbleibt, als die Haut, welche den entweder staub- oder gasförmigen Theil des Pollenkornes umgab*; daß der schwarze Theil, den man sieht, nur der Keimstaub, und daß der durchsichtige Theil in der Mitte eine kleine Höhlung, mit einem Gase angefüllt, ist, welches die Eigenschaft hat, daß es die umschließende Haut sprengt. Soviel ist gewiß, daß wir zu keiner Zeit im Stande waren, auch nur eines dieser Polleneierchen zu irgend welcher Zeit in der Leitröhre des Pistills wahrzunehmen; woraus wir schließen, daß der absorbirte Stoff noch weit feiner ist, und daß ihn seine Feinheit dem Vergrößerungs-Vermögen der gewöhnlichen Mikroskope ganz entrückt. Es wäre über diese Entdeckung, die noch in ihrer Kindheit steht, noch viel zu sagen, wenn wir nicht fürchten müßten, zu weit von unserem Gegenstand abzuschweifen.

Anstatt eines Pinsels bedienen wir uns daher eines kleinen feinen Zängchens (Pincette) mit langen dünnen Armen. Man schneidet also von der Vaterpflanze eine der auserlesenen Blüthen ab, deren gut entfaltete Antheren mit einem blauen Staub bedeckt sind, nimmt diese mit zu den zu befruchtenden Blüthen, erfaßt dann mit dem Zängchen geschickt und ohne zu zittern eine der mit Pollen beladenen Antheren an dem Faden, der sie trägt, und reibt damit leicht am Ende des Pistills; der klebrige Stoff, welcher die Narbe bedeckt, hält den blauen Staub zurück, und der Befruchtungs-Proceß ist vollendet.

Um die Wahrscheinlichkeit zu steigern, daß man die Varietäten des Samens erhält, mit welchem man befruchtet, muß man dieselbe Operation sogleich mit dem Samen von verschiedenen Varietäten vornehmen. Zu diesem Behuf berührt man die Oberfläche der Narbe nur an einer einzigen Stelle, so daß man auch noch für die anderen Raum läßt. Wir haben die Ueberzeugung, daß eine Blüthe von allen Pollen aufnimmt, welche man auf sie anwendet. Die Dauer ihrer Befähigung zur Aufnahme richtet sich ganz nach dem Zustand der Atmosphäre; dauert jedoch für die Petunie im Allgemeinen etwa zwei Tage. Um daher die schon

* Diese Haut berstet auf derjenigen Seite, welche mit dem klebrigen Ueberzug der Narbe in Berührung ist, so daß sie demselben die größtmögliche zu absorbirende Summe darbietet; denn sonst würde die Projektionskraft des Pollens beinahe den ganzen Gehalt desselben verstreuen, wenn das Austreten auf der entgegengesetzten Seite stattfände.

befruchteten Blüthen vor der Berührung mit einem andern Pollen zu bewahren, welcher durch den Wind oder durch Insekten darauf gelangen könnte, braucht man sie nur zwei Tage lang in einen kleinen Sack von Gaze oder Musselin, oder auch nur in eine Düte von Seidenpapier einzuschließen, was jedenfalls weit zuträglicher ist, als die vielgepriesene Glasglocke, deren gespannte Luft und erstickende Hitze, auch selbst bei allfälliger Beschattung gegen die Sonne, das Organ der Blüthe beschädigen und die Befruchtung fehlschlagen machen könnte.

Um ferner die Samenkapseln der künstlich befruchteten Blüthen zu bezeichnen, bringt man am Blüthenstiel derselben mittelst eines ganz dünnen Drahtes ein viereckiges Pergamentblättchen an, welches die Nummer der gefüllten Varietät trägt, die den befruchtenden Pollen geliefert hat, so daß man sich später von dem Gelingen seiner Operation überzeugen und sich von dem erzielten Produkt Rechenschaft geben kann.

Chevreul's Methode der vereinfachten Champignonszucht.

Nach den Comptes rendus hat ein Herr Chevreul die Zucht der Champignons und aller eßbaren Pilze noch mehr vereinfacht, als das Verfahren an sich ist, welches wir im Februarheft S. 28 d. J. veröffentlicht haben. Er geht von dem Prinzip aus, den Champignons, welche ungemein reich an Stickstoff sind, diesen auf einem kürzeren und direkteren Wege zu verschaffen, als durch Dünger. Sodann unterscheidet sich sein Verfahren von den übrigen dadurch, daß er seine Pilze nicht aus der Pilzmutter, dem Mycelium, zieht, sondern aus Sporen. Die Pilzmutter ist sozusagen der Wurzelstock oder das unterirdische Wachsthum der Pilze und besteht aus weißen seidenartigen Fäden. Die Sporen dagegen sind bei den Kryptogamen dasjenige, was bei den Phanerogamen oder höher organisirten Pflanzen mit sichtbaren Blüthenständen die Samen sind. Die Sporen der Pilze sind in den Lappen des Pilzhutes enthalten. Diese Sporen nun bringt man auf Glasstreifen, die mit Sand bestreut sind, und befeuchtet sie mit Wasser. Sie keimen darauf in einem warmen geschlossenen Raume mit gespannter Luft bald, und man wählt von ihnen die kräftigsten aus, um damit das Beet zu imprägniren, welches auf nachstehende Weise hergestellt wird: Man schichtet in einem Keller ein Beet auf aus einem Gemeng von guter Gartenerde und fetter Lauberde, breitet darüber eine acht Decimalzoll hohe Schicht von Sand oder Bachschlamm, und legt auf diesen eine Schicht Kalkschutt von einem halben Fuß Dicke. In diesen Kalkschutt wird dann die aus Sporen gezogene Pilzbrut gelegt, und das Beet mit einer Auflösung von Salpeter (Natron- oder Chile-) begossen, und zwar so daß auf den Quadratmeter Flächenraum etwa 31 Gran Salpeter kommen. Man erzielt dann bald Champignons von schöner Größe und Beschaffenheit, und das Beet bleibt lange Zeit in wenig gemindertem Ertrage, denn die Wirkung des Salpeters soll sich auf eine Dauer von sechs Jahren erstrecken.

Diese Methode ist allerdings anscheinend sehr rationell, aber die davon gegebene Schilderung so vag, daß wir sehr begierig sind, etwa genaueres eingehenderes darüber zu erfahren. Doch genügen die obigen Winke vielleicht schon, um manchen unserer Leser zu einem Versuche zu veranlassen, auf dessen Ergebniß wir sehr gespannt wären. Appetitlicher ist allerdings die Zucht der Champignons nach obigem Verfahren, als die aus Pferdemist. Allein einige Punkte in dem vorstehend angegebenen Verfahren sind uns vorerst noch so dunkel, daß wir nur durch Versuche darüber aufgeklärt werden können; hieher gehört namentlich das erste Stadium des Verfahrens, weil die Pilzbrut auf den Glastafeln nur aus Sporen erzeugt

werden soll. Unter der Auswahl aus dieser Pilzbrut können wir uns nur eine Auswahl der entwickeltsten und kräftigsten quasi-Sämlinge denken, und es mag vielleicht nothwendig seyn, mit einer solchen Wahl zuzuwarten, bis der Sämling einen Hut zu bilden anfängt, ehe man ihn als Pilzbrut für die Beete benützt. Jedenfalls ist dieser Gegenstand ein für die Kultur so wichtiger und wissenswerther, daß man in einer Anleitung hiezu nicht so leichtfertig hätte darüber hingehen sollen, und wir wollen hoffen, daß unsere deutschen Gärtner bald zu praktischen Schlüssen über diesen Punkt kommen werden, um das Verfahren entweder als ausführbar zu empfehlen, oder als unausführbar zurückzuweisen.

Die Kultur der Ranunkeln.

Mit besonderer Rücksicht auf Zimmerkultur.

Die Familie der Ranunkeln liefert uns eine Reihe der niedlichsten Ziergewächse, sowohl für das freie Land, als für die Topf- und Zimmerkultur, aber diese Gewächse erheischen einige Aufmerksamkeit und sorgsame Pflege, wenn sie recht gedeihen sollen. Vollkommene Exemplare von Ranunkeln mit reicher Blüthe zu erzielen, erfordert eine sehr umsichtige Kultur. In einem magern Boden oder trockenen Klima verkümmert die Ranunkel, und die durch Kultur gewonnenen Varietäten schlagen bald aus der Art; und zu gewisser Jahreszeit erfordert sie ganz besondere Sorgfalt und Wachsamkeit, oder alle vorherige Mühe und Kosten sind verloren. Dagegen verdient der wunderschöne Flor der holländischen Ranunkeln sowohl wie derjenige der sogenannten römischen und türkischen, daß man der Kultur dieser Pflanze alle erforderliche Sorgfalt widme. Die Kultur selbst ist weder ein Geheimniß noch sehr schwierig, wenn man nur die Lebensbedingungen dieser Pflanze nicht aus dem Auge verlieren will, und so kann sich Jedermann nach unsrer nachfolgenden Anleitung ganz leicht eine schöne Sammlung züchten.

Die holländische Ranunkel oder vielmehr die gefüllten und bunten Varietäten von R. asiaticus oder hortensis sind ein Gewächs mit gebüscheltem Knollen, der seine Wurzelfasern nach unten in den Boden treibt; die Pflanze ist perennirend, liebt mäßige Feuchtigkeit und einen festen lehmigen Grund; und da sie ferner gerade in den heißesten und trockensten Monaten des Jahres blüht, so bedarf sie auch eines häufigen Begießens und gelegentlichen Belegens der Erde mit Geströhe, Moos, Lohe u. dergl. m., um eine allzu große Verdunstung der Feuchtigkeit zu verhüten. Der geeignete Boden für diese Pflanze ist fette, lockere Lehmerde, der passendste Dünger alter gutverrotteter Kuh- oder Pferdemist. Frischer Mist verdirbt die Knollen, ebenso jeder andere Dünger wie Kloak- oder chemischer Dünger; Blut, Hornspäne, Guano, ja selbst aufgeschlossenes Knochenmehl taugen für Ranunkeln nichts. Man hüte sich bei ihrer Kultur vor jeder stimulirenden, wie vor jeder übermäßigen Düngung mit irgend welchen Stoffen, gleichviel welcher Gärtner und welches Handbuch sie angerathen haben mag. Wenn der Boden des Gartens überhaupt für Ranunkeln passend ist, so thut man besser ihn gut zu düngen, als ihn durch irgend welchen Kompost zu ersetzen; ist derselbe hingegen nicht von lehmiger und etwas krumiger, bröckeliger Beschaffenheit, so verschafft man sich den obern Spatenstich von einer alten Waide oder Wiese (namentlich einer solchen, auf welcher unsere wilden Hahnenfuß-Arten, wie A. acris, repens u. a. reichlich vorkommen), schichtet denselben auf Haufen, sticht ihn etwa alle sechs Monate um, und bereitet sich aus dieser Erde und gutverrottetem Dünger sein Beet. Zu einem musterhaften Ranunkeln-Beete, auf welchem

man Preisblumen erzielen will, sollte man solche lehmige Wiesen- oder Waideneide nehmen, welche mindestens ein Jahr lang gelegen hätte und monatlich einmal umgestochen worden wäre. Aus diesem Beet wäre der alte Boden ungefähr 1¼ Fuß tief herauszunehmen, auf die Sohle desselben eine Schichte alten verrotteten Kuhdüngers von etwa zwei Zoll Tiefe auszubreiten, und über dieser Schichte wäre dann ein Gemeng von zwei Theilen des alten verbauten Rasenlehms und einem Theile gutverrotteten Kuh- oder Pferdedüngers, die man recht innig durcheinandergehackt hätte, auszuschütten; ferner wäre es sehr räthlich, ein solches Beet entweder mit Einfassungs-Ziegeln, oder Stein- oder Schieferplatten, oder mit einer hübschen tiefwurzelnden Einfassungspflanze zu umgrenzen, welch letztere den Vortheil hätte, daß man sie beim Umändern oder Stürzen des Beets leicht entfernen könnte. Endlich sollte dieses Beet auch noch mit einer Vorrichtung aus Haselruthen, Reifen oder einem geeigneten Apparat von leichtem Eisenwerk versehen werden, um darüber Segeltuch oder getheertes Packtuch breiten zu können, wenn es gälte, die Spätfröste abzuhalten, oder die Preispflanzen während ihrer Blüthe vor starken Schlagregen oder übermäßigem Sonnenschein zu schützen.

Allein nicht jedermann hebt auf die Zucht von Preispflanzen ab, und wer daher nur ein hübsches Beet mit Ranunkeln haben will, dem genügt es, solche auf passende lehmige und wohlgedüngte Gartenerde in festem Zustande mit der nöthigen Sorgfalt auszusetzen, und wenn dieses Beet drei Monate vor dem Auspflanzen schon hergerichtet werden kann, dann ist es um so besser. Die Wurzeln der Ranunkelknollen greifen stets sehr tief hinab, daher ist ein seichter Boden ganz unpassend. Eine Tiefe von drei Fuß ist nicht einmal zu viel, und wenn der unterste Spatenstich noch gesunder Lehm ist, werden die Wurzeln bis dort hinabgreifen, und ein häufiges Begießen weniger nothwendig seyn. Bei sehr schwerem Lehmboden von zäher, klebriger Beschaffenheit ist dagegen ein kleiner Zusatz von Sand sehr rathsam.

Was das Auspflanzen der Ranunkelknollen für die Freiland-Kultur betrifft, so findet man in den meisten Handbüchern der Blumenzucht und der Gartenkunst den Spätherbst vom November an, oder den Januar und Februar angerathen. Das frühe Auspflanzen aber gibt nicht eine schönere, sondern nur eine *frühere* Blüthe, und diesem Gewinn steht häufig der mögliche Verlust durch Fröste gegenüber. Ich meinestheils empfehle in Folge langjähriger Erfahrung Folgendes: man bereite sich sein Beet durch Rigolen und Düngen schon im November oder December und lasse es dann ruhig liegen, damit der Boden sich setzt und fest wird, denn bei leichtem, schwammigem Boden gelingt keine Ranunkel-Kultur. Kann es nicht früher geschehen, so genügt es nöthigenfalls auch, das Beet, das im Februar bepflanzt werden soll, erst im Januar zu bestellen. Alsdann wähle man in der zweiten Hälfte des Februars irgend einen geeigneten Tag, der sich hauptsächlich nach der Beschaffenheit des Bodens und der Situation des Beets richtet. In kalten, feuchten und sehr zähen Böden oder in sehr exponirter Lage wird es nämlich sogar besser seyn, das Auspflanzen der Knollen vierzehn Tage später vorzunehmen. Hat aber das Beet eine halbschattige Lage und einen geeigneten Boden, so ist die zweite Hälfte des Februars die allerpassendste Zeit. Das Auspflanzen der Ranunkeln im allgemeinen kann aber um so eher noch ohne Gefahr verschoben werden, weil die Knollen ihre Lebenskraft außerhalb des Bodens noch zwei bis drei Jahre lang bewahren, und bei der Aufbewahrung an einem kühlen, trockenen Ort durch diesen Aufschub nur wenig Erschöpfung erleiden.

(Schluß folgt.)

Zur Kultur der Achimenes pedunculata.

So schön auch die Familie der Achimenen im allgemeinen ist, so kann sich doch an Anmuth und Kraft des Habitus keine andre Varietät mit der A. pedunculata messen. Ihr Habitus ist kräftig und stattlich, und zieht selbst in der größten Gruppe von anderen Achimenen sogleich die Aufmerksamkeit des Beschauers auf sich. Ich behandle sie folgendermaßen: Nach dem Abblühen und wenn das Laub zu verwelken begonnen hat, entziehe ich ihr das Wasser und halte meine Exemplare an einem frostfreien, trockenen Orte. Ungefähr Mitte Januar nehme ich meine Pflanzen aus den Töpfen, schüttle die alte Erde von denselben ab und verpflanze sie in wohldrainirte Näpfe oder Schüsseln, in ein Gemeng von wallnußgroßer Holzkohle, torfiger Haidenerde und gebranntem Rasenlehm, dem ich noch reichlich Silbersand zusetze. Die Pflanzen werden bis auf ungefähr einen Zoll vom Rande angefüllt, die Knollen dann regelmäßig hineingedrückt und die Schüsseln vollends mit dem Erdgemeng aufgefüllt. Hierauf stelle ich sie an einen warmen Ort im Lauhause in die Nähe der Scheiben, wo dann binnen Kurzem die Knollen keimen und junge Triebe machen. Sobald diese Triebe 3—4 Zoll lang sind, werden die Pflanzen einzeln in kleine Töpfe versetzt, von denen sie dann wieder in größere umgepflanzt werden müssen und zwar in gutdrainirte sechszöllige, sobald die Wurzeln durch den Ballen durchgewachsen sind. Wann sich das zweite Blattpaar entfaltet hat, wird der Gipfeltrieb eingekneipt, und man fährt mit dieser Operation fort, bis die Pflanzen einen ganzen Busch bilden; an jedem schönen warmen Abend werden sie außerdem mit einer feinen Brause über den Kopf gespritzt, um ihr Wachsthum und ihre Gesundheit zu befördern. Beiläufig um die Mitte Mai bringt man sie in das Kalthaus, wo sie bald blühen werden. Hält man sich an dieses Verfahren, so braucht man keine Stäbe. A. pedunculata ist die allergeeignetste Art zur Zimmerkultur. Mehre Exemplare, welche ich über drei Wochen lang im Zimmer aufbewahrte, haben nicht ein einziges Blatt verloren, und sind mit einer Fülle von hübschen orangegelben Blüthen bedeckt. E. S.

Monatlicher Kalender.

Juni.

Gewächshaus.

Bei Azaleen und Camellien müssen von den abgeblühten Exemplaren die Samenkapseln und welken Blüthen abgepflückt, und die Pflanzen sobald wie möglich in ein ziemlich warmes Haus mit gespannter Luft gebracht werden, um ein möglichst üppiges Wachsthum hervorzurufen. Dasselbe ist jedoch gut zu beschatten, und die Atmosphäre möglichst feucht dadurch zu erhalten, daß man die Pflanzen Abends und Morgens bei warmem Wetter über den Kopf spritzt. Pflanzen, welche größeren Topfraum erfordern, müssen unmittelbar nach dem Abblühen versetzt und die Triebe hübsch angetrieben werden, damit das junge Holz am geeigneten Orte und in passender Gestalt heranwächst; dagegen schneidet man schwache Spätlingstriebe, welche zum Ausfüllen der Krone nicht erforderlich sind, lieber aus, und läßt das Holz nicht zu dicht stehen; junge Pflanzen aber von neuen oder sonstigen Varietäten, die man gerne so schnell wie möglich großziehen möchte, müssen in einem warmen Hause in der Nähe des Glases erhalten werden, wo man sie vor der Sonne beschatten, und ihnen eine feuchte Atmosphäre geben kann. Man trage Sorge, daß die Töpfe nicht zu nahe aneinander gestellt werden, thue dem übermäßigen Wuchern einzelner Triebe möglichst Einhalt, und sichere überhaupt den Pflanzen ein regelmäßiges Wachsthum. Die Pflanzen, die man für eine späte Blüthe aufheben will, sollten in schattiger Lage in's Freie gesetzt werden, wo sie sich eben so gut halten, als in einem nordwärts gekehrten Kalthause, und der nächtliche Thau ihnen sogar gut thut; sobald aber die Blüthen sich

zu erschließen begonnen, dürfen die Pflanzen nicht mehr im Freien gelassen werden. Man sorge dafür, daß der ganze Vorrath frei von Ungeziefer und namentlich vom Blasenfuß ist, und wende sogleich Tabaksrauch oder irgend ein anderes als wirksam bekanntes Mittel an, sobald solches Ungeziefer sich zeigt. Camellien, welche schon früh in's Wachsthum gebracht worden sind, werden jetzt ihre Blüthenknospen angesetzt haben, und können nun in ein luftiges Kalthaus gebracht, oder in schattiger Lage in's Freie gesetzt werden, wenn man sie nicht schon im Herbst zum Blühen bringen will, in welchem Fall man sie besser im Warmhause behält, bis die Knospen den Umfang von großen Erbsen erreicht haben, und sie dann in ein luftiges, kühles Kalthaus bringt, wo sie nicht so leicht in den Fall kommen, einen zweiten Trieb zu machen, als dieß manchmal im Freien der Fall ist. — Die Topfpflanzen des Kalthauses, welche man in's Freie gestellt hat, müssen zunächst vor allzu starkem Sonnenbrand, vor Schlagregen und rauhem Winde gehörig geschützt, und bei heißem Wetter begossen und gespritzt werden. An den Gewächshäusern sind alle Vorrichtungen zur Beschattung genau zu untersuchen, und die beschädigten wieder in Stand zu setzen, damit man die Pflanzen vor der Mittagssonne schützen kann. Das Wachsthum der Schlingpflanzen in den Gewächshäusern ist sorgfältig zu überwachen, durch Aufbinden und Einkneipen zu regeln, die Wurzeln gehörig zu begießen, und ihr Laub vor Insekten zu schützen.

Blumengarten.

Im Blumengarten hebt man zunächst die verblühten Zwiebelgewächse aus, deren Laub abgestorben ist, sondert die Zwiebeln nach ihrer Größe und Reife, und läßt sie in einem luftigen und bedeckten Raume abtrocknen, bevor man sie aufbewahrt. Den hiedurch frei gewordenen Raum bepflanzt man mit Sommergewächsen, wie Astern, Balsaminen u. dgl.; hohe krautige Pflanzen wie Dahlien, Cannas, Rosenpappeln u. dgl. müssen an Stäbe aufgebunden werden, damit sie der Wind nicht knicken kann. Auch sind die Nelken aufzuheften, die blühenden mit Schutzdächern zu versehen, Primeln und Aurikeln fleißig nachzusehen und die welken Blätter davon zu entfernen; die Setzlinge der Freilandperennien zu versetzen, und die Zwiebeln derjenigen Gewächse, welche erst im Herbste zur Blüthe kommen, auszupflanzen. Der Juni ist der geeignetste Monat zur Vermehrung aus Stecklingen für die verschiedenen blühenden Gewächse, zum Absenken der Nelken u. s. w., und von Johanni an beginnt man mit dem Okuliren der Rosen. Viele Topfpflanzen, wie Pelargonien, Heliotropen, Houstonien u. s. w. werden jetzt mit Nutzen in's Freie versetzt, und schon durch ein bloses Einsenken mit dem Topfe zu kräftigerem Wachsthum veranlaßt. Sobald man einige Tage frei hat, so mache man sich an eine sorgfältige Reinigung der Gewächshäuser, welche zuerst mit Chlorkalkwasser oder Ammoniak gewaschen und dann frisch vertüncht werden; endlich werden die Fenster der Gewächshäuser jetzt auch ausgebessert und frisch verkittet, und ihre Rahmen mit Erfolg frisch angestrichen. Gartenwege und Einfassungen müssen ebenfalls sorgfältig rein gehalten werden, damit man später weniger Mühe damit hat.

Obstgarten.

In der Baumschule sorgt man zunächst für das Aufbinden der jungen Zweige von den vorjährigen Okulationen, und bereitet dann die Wildstämmchen vor, welche im nächsten Monat okulirt werden sollen. Sollte in der zweiten Hälfte des Monats anhaltende Trockenheit eintreten, so müssen die Wildstämmchen häufig begossen werden, um gehörig im Saft zu bleiben; Hochstämme und Spalierbäume von Steinobst, welche ziemlich viele Früchte angesetzt haben, sind fleißig zu begießen, damit die Früchte nicht abfallen. An den Aprikosen- und Pfirsichspalieren bricht man diejenigen Früchte aus, welche eine ungünstige Lage haben, oder zu viel sind; überhaupt müssen von Woche zu Woche die Obstspaliere und die Zwergbäume sorgfältig durchgesehen, ausgebrochen und von überflüssigen Trieben gelichtet werden. Die Spalierreben sind ebenfalls auszubrechen und die Fruchtreben sorgsam aufzubinden. Kirschen, welche jetzt zu reifen beginnen, müssen gegen Vögel geschützt werden. Die Rabatten der Spaliere und die Baumscheiben von Zwergbäumen werden behackt, und das Unkraut unter dem Beerenobst sorgsam vertilgt. Erdbeerenbeete müssen bei Trockenheit stark begossen werden, und zu Anfang des Monats einen leichten Düngerguß erhalten. Spaliere und Zwergbäume von Kernobst, welche stark in's Holz treiben, müssen noch vor Ende des Monats durch Einkneipen der Endknospen gezügelt werden, wenn die Leitzweige zu lang werden wollen; die jungen Triebe derselben werden eingekneipt, sobald sie 4 bis 5 Zoll lang sind, damit sich die Fruchtknospen daran besser entwickeln. Ende des Monats kann man schon mit dem Okuliren des Steinobstes beginnen, wenn die Unterlagen gut im Saft stehen, und ebenso sollte der Sommerschnitt an jungen und alten Bäumen schon begonnen werden, um alle Wasserschosse zu entfernen, und das zu dicht beisammen stehende Holz zu lichten. Bäume, die man im Frühjahr gepfropft hat, sind genau nachzusehen, damit sich an den jungen Edeltrieben kein Ungeziefer ansiedelt; auch lockere man nöthigenfalls den Verband, damit die Rinde nicht eingeschnürt werde, und die Edelreiser frei wachsen. Birnpyramiden, Spaliere, Zwergstämmchen von Aepfeln u. s. w. erhalten jetzt mit Vortheil einen leichten Düngerguß, der zur schönern Entwickelung ihrer Früchte wesentlich beiträgt. Pfirsichspaliere reinige man insbesondere von Blattläusen, welche in diesem Monate gerne ihre jungen Triebe verheeren.

Küchengarten.

Die Melonen werden ausgeschnitten und die angesetzten Früchte auf Glas- oder Schieferplatten gelegt. Gurken- und Melonenbeete werden mäßig feucht gehalten und häufig gelüftet. Man steckt Sommer- und Winterrettige, Bohnen und Erbsen, bepflanzt sämmtliche verfügbare Beete mit Gemüsepflanzen aller Art, und säet noch zu verschiedenen Malen Kerbel, Petersilie, Lauch, Spinat und Endivien, pflanzt Kopfsalat und andere Salat-Arten, Sellerie u. s. w. aus; ebenso Früh- und Spätkraut, Wirsing, Kohlrabi, Broccoli und Carviol. Alle Beete, auf welchen man Frühkartoffeln, Bohnen, Zuckerschoten u. s. w. eingeheimst hat, werden umgegraben, mit Dünger und frischer Erde versehen, und sogleich wieder mit Gemüsesetzlingen bepflanzt, damit kein Beet unbenützt bleibe. Auf das sorgfältige Behacken sämmtlicher Gemüsebeete ist große Sorgfalt zu verwenden, da die Auflockerung des Bodens namentlich nach starken Regen im Verein mit der Anwendung von flüssigem Dünger das Gedeihen der Gemüse am besten fördert. Die Aussaaten von Mangold, Karotten, Pastinaken u. s. w. müssen durch Ausraufen gelichtet werden. In der zweiten Hälfte des Monats Juni sollten keine Spargeln mehr gestochen werden, und man lasse die Sprossen nur schießen. Die jungen Cardunen von der April-Aussaat werden nunmehr auf ihre Beete verpflanzt. Die ausdauernden Gewürzkräuter vermehrt man durch Theilung oder Wurzelschossen, und versetzt die aus Samen gezogenen vom Frühbeete auf ihre Standorte im Freien. Sobald gegen Ende des Monats die Gewürzkräuter zu blühen beginnen, schneidet man sie bei hellem Wetter ab, und trocknet sie, um sie für den Winter aufzubewahren. Von der Mitte des Monats an können die Fenster von den Gurken und anderen Frühbeeten abgenommen, und müssen nun aufbewahrt werden. Beete, auf denen man Erbsen oder Bohnen getrieben hat, und die nunmehr leer sind, werden mit etwas frischer Mistbeeterde versehen, tief umgegraben, und nun für Carviol und Bindsalat benützt, welche auf denselben sehr gut gedeihen. Auf den Erdbeerenbeeten sind die Ranken zu entfernen und die noch blühenden Stöcke mit dem Rohre der Gießkanne zu begießen.

Mannigfaltiges.

Winke für Bienenzüchter. Manche unserer Leser befassen sich wohl mit Bienenzucht, die eine so nützliche und anmuthige Erholung und Beschäftigung für den Gärtner ist, und diesen zu Liebe nehmen wir nachstehende gemeinnützige Winke für Bienenzüchter auf. Zu den Feinden der Bienen gehören bekanntlich auch die Mäuse. Während sie in den warmen Jahreszeiten, so lange nämlich die Bienen fliegen, keinen Angriff auf eine Bienenwohnung wagen, der ihnen auch zu solcher Zeit übel bekommen würde, sind sie dagegen im Winter den Bienen desto lästiger und gefährlicher. In Folge der Ueberhandnahme der Feldmäuse kamen ihre Angriffe auf die Bienenwohnungen besonders häufig im letztverflossenen und auch in diesem Winter vor, und müssen wir auch gegenwärtig wieder geeignete Mittel gegen dieselben anwenden. Sie wählen zu ihren Angriffen gern die kalten Nächte beim Frostwetter, wo die Bienen möglichst eng beisammen sitzen, und am wenigsten geneigt sind, sich aufzuwickeln. Gelingt es ihnen, in die Bienenwohnung einzudringen, so greifen sie den Honigvorrath der Bienen an, zernagen auch, um zu demselben zu gelangen, häufig die ihnen im Wege stehenden leeren Zellen, und richten außerdem durch die Unruhe, die sie unter dem Bienenvolke bei der Kälte verursachen, großes Unheil an. Man hat Beispiele, daß gute Bienenstöcke dadurch gänzlich zu Grunde gingen. Die hölzernen Wohnungen kann man leicht dadurch vor dem Eindringen der Mäuse schützen, daß man das Flugloch vermittelst des Schiebers von oben herab so verengert, daß es noch von den Bienen, nicht aber von den Mäusen passirt werden kann. Damit die Mäuse den Schieber nicht in die Höhe schieben können, bohrt man mit einem sehr dünnen Bohrer durch denselben zwei dünne Oeffnungen, welche bis in die Hälfte der Vorderwand des Kästchens eingreifen, und steckt in dieselbe zwei Drahtstifte. Schwieriger aber ist es, die Strohwohnungen vor den Mäusen zu schützen. Ist auch bei denselben das Flugloch so enge, daß es von den Mäusen nicht passirt werden kann, so nagen sie von der Seite oder von oben Löcher in die Bienenwohnungen, und richten um so größeres Unheil an, als viele Bienen, nachdem sie den Feind bemerkt haben, der fliehenden Maus durch diese Oeffnung nachströmen und in der kalten Nacht augenblicklich erstarren, abgesehen davon, daß die eindringende kalte Luft, in der Regel auch mit dem Flugloche Zugluft bildend, den Bienen sehr nachtheilig ist. Die erste Arbeit des Bienenzüchters ist diese, die von den Mäusen gemachte Oeffnung etwa mit einem wollenen Lappen ꝛc. zuzustopfen. Solche Wohnungen können nur durch ein fortgesetztes Vertilgen der Mäuse geschützt werden. Das Wegfangen derselben in Fallen reicht in der Regel nicht aus, weil sie bald die Fallen verschmähen und ihre Angriffe auf die Bienenwohnun-

gen erneuern. Die wesentlichsten Dienste hat mir die Vergiftung der Mäuse durch Emballirung des Giftes in kleine Stückchen Schweizerkäse oder auch holländischen Käse geleistet, indem sie diesen Käse jeder andern Lockspeise vorziehen. In Ermangelung anderen Giftes genügt es, die Phosphorköpfe von Streichzündhölzchen in kleine Käsestückchen zu emballiren. Man bohrt zu diesem Behufe in eine ca. 4 Linien dicke Scheibe Käse etwa mit einem Streichhölzchen Löcherchen, in welche man je einen Phosphorkopf bergen kann. In diese drückt man die knapp abgeschnittenen Phosphorköpfchen ein und streicht sie mit einem Messer zu, daß nichts mehr von ihnen sichtbar ist. Alsdann schneidet man den Käse in möglichst kleine Stückchen so aus, daß in jedem Stückchen sich ein Phosphorköpfchen befindet. Diese legt man zu den Strohwohnungen der Bienen. Die Mäuse fressen sie gierig auf und krepiren sicher davon. Besser ist es freilich, wenn man ein schärferes und weniger bemerkbares Gift anwenden kann. Schließlich will ich hier noch erwähnen, wie ich die Erfahrung gemacht habe, daß die eingedrungenen Mäuse nicht nur den Honig verzehren, den sie erlangen können, sondern daß sie auch die Köpfe der auf den Flugbrettern liegenden todten Bienen fressen und den Vorderkörper derselben aushöhlen. (Deutsche Bl.)

Das Journal „Science pour tous“ gibt einen ausführlichen Artikel über **die Anwendung des Chlorkalks zur Vertreibung der Ratten und Mäuse aus den Gebäulichkeiten.** Das Mittel soll ganz probat sein und eben so wirksam gegen alle Arten von Insekten, welche den Pflanzen schaden, wie gegen die Raupen. Man begießt die Pflanzen entweder mit Wasser, in welchem Chlorkalk aufgelöst, oder man mengt ihn mit Schmalz an und beschmiert mit dieser Mischung Werg, welches man um die Baumstämme hängt, die von Raupen heimgesucht sind. Nach kurzer Frist fallen die Raupen von den Aesten und wagen sich nicht mehr an den Baum.

Wachsthum der Sequoia gigantea oder Wellingtonia (Washingtonia). Ein Exemplar dieses merkwürdigen kalifornischen Riesenbaumes wächst nun auf der südlichen Insel im Boulogner Gehölze bei Paris ganz im Freien. Als man es im Jahr 1859 pflanzte, war es ungefähr acht Zoll hoch; jetzt hat es eine Höhe von beinahe zehn Fuß erreicht. Wenn dieses rasche Wachsthum ein halbes Jahrhundert andauert, so wird der Baum eine Höhe von 160 bis 180 Fuß erreichen. Die volle Größe dieses Baumes beträgt mehr als 300 Fuß.

Um die Blüthen von Spalierbäumen gegen Erfrieren zu schützen, genügt, wo keine Fenster oder Rouleaux vorhanden sind, eine Bedeckung mit sogen. Spiegelflor, der schon im Stande ist die Wirkung der gewöhnlichsten Spätfröste abzuhalten.

Offene Korrespondenz.

Herrn P. D. in H. Aprikosen vermehrt man durch Okuliren auf Unterlagen von Zwetschen im Monat Juli, wenn man schöne Spaliere bekommen will. Das Weitere der Spalierzucht finden Sie in den einschlagenden Werken (Obstbau von Jäger, Leipzig bei Otto Spamer; — Lucas und Medicus, Obstbau, Stuttgart, Metzler u. a. m.). Für Hochstämme ist die Zucht aus Samen von der Alberge-Aprikose und einigen anderen am meisten zu empfehlen, oder auch die Veredlung durch Okulation auf Zwetschen-Unterlagen.

Herrn Ad. Liebel, Bchbdr. in W. Den Oleander vermehrt man am besten durch Stecklinge aus schönen Trieben mit etwas gutgereiftem Holz, steckt diese in mit Wasser gefüllte Arzneigläser, verstreicht die Oeffnungen mit Baumwachs und stellt diese Gläser an einen schattigen Ort im Zimmer oder in ein Lohbeet, wo sie bald Wurzel bilden. Sobald die Gläser mit Wurzeln angefüllt sind, zerschlägt man die Gläser, und versetzt die jungen Pflanzen in angemessene Töpfe. Will man aber nur niedrige blühbare Exemplare für das Zimmerfenster oder den Blumentisch bekommen, so braucht man nur einen Blüthenast oder den Gipfel eines großen Oleanderbaums zu ringeln und einen mit fetter Erde gefüllten Anhänger daran zu befestigen, wo sich dann ebenfalls bald Wurzeln bilden. Um die jungen Pflanzen zu kräftigem Wachsthum zu bringen, müssen sie alle Jahre im Mai oder Juni in größere Töpfe mit frischer Erde versetzt werden. Aeltere Stöcke verpflanzt man nur alle zwei Jahre im Juni. Um sie rasch zu reicher Blüthe zu bringen, begießt man sie häufig mit warmem Wasser von 42—45° R. und darüber, was namentlich in kühlen Sommern geschehen sollte, um ihnen anderweitige künstliche Wärme zu ersetzen. Einen ausführlicheren Aufsatz über die Kultur des Oleanders erhalten Sie im nächsten Hefte.



1. Petunia Admiration, 2. P. Marie Biqueron, 3. P. Nec plus ultra.

Oelfarbendr. v W. G. Baisch, Stuttg.



Neue Petunien.

Tafel 6.

Unsere angebogene Tafel gibt die Abbildungen der drei neuesten und vollkommensten Petunien von Lemoinne, die er P. Admiration, P. Marie Biqueron und P. Nec plus ultra genannt hat, und die durch Farbenpracht, Vollkommenheit des Baues und der Zeichnung und reiche Blüthe alles Seitherige weit übertreffen sollen. In der That ist der Farbendruck beinahe zu arm, um den reichen satten Schmelz der Farben wieder zu geben, welchen diese neue Blumen in der Natur zeigen, und für deren nähere Prüfung die anliegende Tafel nur einen unvollkommenen Maßstab bietet.

Die Karlsruher Blumen-Ausstellung.

(Fortsetzung.)

Von der Mitte des Wintergartens aus gelangte man in den aus Holz aufgeführten Anbau, welcher die größere Mehrzahl der zur Preisbewerbung eingereichten und eingesandten blühenden Pflanzen und sonstigen Gewächse enthielt. Dieser Raum war mit einer edlen Einfachheit und feinem Kunstsinn verziert, und überraschte gleichwohl durch seinen Totaleffekt, denn dem Eintretenden gegenüber trieb zunächst inmitten des Ausstellungsraums ein Springbrunnen seinen silbernen Strahl hoch empor, und im Hintergrunde desselben schloß eine stattliche Felspartie, auf deren Höhe ein sehr großes Exemplar einer Fächerpalme zu sehen war, und über welche sich ein Wasserfall in mehreren Stufen herab ergoß, den weiten, hohen Raum auf das anmuthigste ab, und erfüllte die Atmosphäre mit einer frischen Kühle und einem belebenden Rauschen, Plätschern und Gemurmel. Den Boden des Gebäudes bildete eine ebene, mit Blumengruppen und Pflanzen besetzte Rasenfläche, auf welcher auch einige äußerst merkwürdige Bäume standen, z. B. ein Zimmetbaum von nahezu vierzig Fuß Höhe, ein prächtiger Baumfarrn, Cibotium princeps, und einige andere, auf welche wir noch speciell zurückkommen werden. In den vier Ecken dieses Raumes waren die Gypsbüsten der vier größten Naturforscher der Neuzeit angebracht, nämlich die von Jussieu dem Aelt., Berzelius, Cuvier und Humboldt. Das Dach wurde von zwei Reihen stattlicher roher Tannenstämme getragen, um welche sich zum Theil die Stengel einer schönen Aroidee, des Philodendron Imbe, schlangen. Zwischen den Säulen hingen große Blumenlampen und Körbe mit schönen Pflanzengruppen, und an den Wänden herum standen Vasen aus gebranntem Thon in den edelsten klassischen Formen aus der Fabrik von Schneider in Mainz, mit Ananas, Bonapartea juncea und verschiedenen anderen Gewächsen von reichem Laub oder weichen welligen Formen angefüllt. So bildete diese nicht allzugrell und vorzugsweise durch Hochlicht beleuchtete Halle, welche den reichsten Blüthenschmuck und das frischeste Grün der mannigfaltigsten Vegetation umschloß, sowohl im Ganzen wie im Einzelnen ein solch reizendes Bild, daß es wohl keiner der Besucher vom Fach vergessen, und jeder mit uns in den Ausspruch einstimmen wird, daß der

mit dem Arrangement des Ganzen beauftragte Beamte, Herr Garten-Inspektor Mayer, sich dadurch als ein ausgezeichneter Meister in seinem Fache bewährt hat, wie er denn in der ganzen Anordnung der Ausstellung einen musterhaften Takt und ein außergewöhnliches Talent an den Tag legte.

Das erste, was den Besucher beim Eintritt in diese Ausstellungshalle zur Stelle fesselte, waren die ungemein schöne Doppelgruppe von blühenden Azaleen von Scheurer u. A., sowie diejenigen von Rhododendren u. s. w. auf dem Rasen des Mittelstücks, und von Rosen, Coniferen auf der rechten Seite gegen die Wand hin. Unter den Azaleen zeichneten sich besonders diejenigen von Mardner in Mainz und Scheurer in Heidelberg durch eine Auswahl der schönsten Sorten und vorzügliche Kultur aus. Ferner waren hier auf dem Rasen noch einige andere Gewächse von ungewöhnlicher Seltenheit oder Schönheit der Kultur zu sehen, worunter wir nur unter vielen anderen auf eine schöne Dracaenopsis australis, auf ein sehr vollkommenes Arum crinitum, eine Diosma microphylla von seltener Größe mit Myriaden von Blüthen, und auf ein sehr schön gezogenes großes Exemplar von Gastonia Candollei u. a. m. aufmerksam machen. Neben mehreren anderen Gruppen zogen auf der rechten Seite dieses Raumes gegen die Wand hin zunächst die vorzügliche reiche Sammlung von Blattpflanzen von Scheurer, und die sehr vollständige Sammlung von medicinisch- und ökonomisch-technischen Nutzpflanzen des Herrn Universitäts-Gärtners Lang in Heidelberg die Aufmerksamkeit der Gärtner und Pflanzenfreunde an. In der erstern Sammlung waren nahezu alle Arten von Blattzierpflanzen von merkwürdigem oder buntem Laub durch sehr schön kultivirte Arten vertreten; während in der Lang'schen Gruppe sämmtliche Pfefferarten, Zimmet-, Mahagoni-Baum, Betelpfeffer, Ingwer, Indigo-, Patschuli-Pflanze, Aloe soccotrina und eine Menge anderer zu sehen waren, welche an sich schon einen anziehenden Gegenstand des Studiums bildeten. Eine sehr schöne und umfangreiche Sammlung von Coniferen mit vorzüglich schönen Araucarien aus der Walther'schen Baumschule in Berg bei Stuttgart schloß diese eine Seitenwand ab, während links auf dem Rasen eine außerordentlich reiche Sammlung von schönen Blattpflanzen von Laurentius in Leipzig ihre reiche Pracht entfaltete, unter welchen mehrere wunderschöne Theophrasten und andere Myrsinaceen, eine Fagraea imperialis u. a. m. sich auszeichneten. Auf dem Rasen um das Bassin des Wasserfalls bemerkte man ebenfalls eine Mannigfaltigkeit von schönen und merkwürdigen Pflanzen, zunächst ein durch seine Größe augenfälliges Exemplar von Neuseeländer Flachs, Phormium tenax, verschiedene Blattpflanzen, schone Farne und eine minder gewöhnliche Art von Erdscheibe oder Cyclamen, während an dem Saum des Wasserlaufes eine zahlreiche Gruppe großer, neuer, zonaler Begonien prangte. Bog man sodann über den kleinen Steg und wandte der Felsengruppe den Rücken, so sah man einerseits die große vorzüglich kultivirte Eriken-Sammlung des Herrn Buchhändler Roth in Stuttgart vor sich, welche mit einem Preis gekrönt wurde und viele wunderschöne Arten in sehr großen und üppigen Exemplaren enthielt, und beweisen dürfte, daß die Erikenkultur doch nicht so sehr vernachlässigt werden sollte, wie es neuerdings um anderer Modepflanzen willen geschieht. Die Ecke hinter der Büste Humboldt's zeigte eine überaus schöne Gruppe der verschiedensten Zimmerpflanzen, meist in sehr großen und durchaus in reichstblühenden Exemplaren, und diese Seitenwand setzte sich dann in einer Sammlung von Rhododendren fort, welche mit den Azaleen einen der Glanzpunkte der Ausstellung bildete. Diesen gegenüber zeigte sich eine Doppelgruppe vorzüglich schöner Rosen von Weiß in Strasburg, deren Flor den ganzen Raum durchduftete, und sowohl durch sein reiches Farbenspiel (besonders auch durch eine Anzahl gelbblühender Sorten), als durch den mustergültigen Bau der Blüthen der ausgestellten Varietäten entzückte. Vor diesen Gruppen auf dem Rasen der Mitte fesselten sodann verschiedene einzelne größere Sträucher oder Bäume selteneren Vorkommens oder

ungewöhnlicher Größe, so z. B. gleich gegenüber von Humboldt's Büste ein sehr schönes und großes Exemplar von Coccoloba pubescens aus Martinique mit zwei sehr großen Blättern, eine Holzpflanze, welche ein sehr hartes, rothes, fast unverwesliches Holz liefert; — eine schöne, kleinere Palme, Thrinax argentea; — ein ausgezeichnetes Exemplar von Stadmannia australis, eine sehr schöne Sapindacee mit sehr großen gefälligen Blättern, eines der stärksten Exemplare dieses neuholländischen Baumes, das wir je in Gewächshäusern gesehen; — eine sehr schöne Brennpalme oder Caryota mit schönen Wedeln; — eine Beaucarnea oder Beauharnoisia; — eine sehr schöne Cocospalme — der oben schon erwähnte Zimmetbaum und einige andere merkwürdige Gewächse. Einige weitere Gruppen Coniferen schlossen diese Seite des Ausstellungsraums vollends ab, und milderten durch ihr matteres Grün und ihre starreren Formen den beinahe überwältigenden Eindruck, welchen die reiche Blüthenpracht der Azaleen, Rosen, Alpenrosen, Amaryllis rc. hervorgebracht hatten.

Von hier aus wieder zurücktretend in den Wintergarten, sah sich der Besucher zunächst wieder überrascht von dem merkwürdigen Gedeihen der mancherlei Bäume und Ziersträucher, welche hier in diesem Raume frei in den Boden gesetzt waren, und von dem ungemeinen Pflanzenreichthum, welcher dem großherzogl. Garten überhaupt zu Gebot steht, und man ward daran erinnert, daß die Großmutter des jetzigen Großherzogs eben jene gelehrte und emsige Freundin der Botanik, jene Markgräfin Caroline Louise (erste Gemahlin des Markgrafen Carl Friedrich Nestor) war, welche nicht nur den Grund zu dem Karlsruher botanischen Garten, den Sammlungen des Naturalien-Kabinets rc. legte, sondern auch selber Pflanzen malte und ein förmliches gemaltes Herbarium anlegte, welches noch auf der Karlsruher Bibliothek zu sehen ist. So scheint also die Freude an der „holden Wissenschaft" der Botanik und der schönen Gartenkunst diesem Regentenhause angeboren zu seyn, und läßt offenbar von dem gegenwärtigen Regenten für die Zukunft noch viel erwarten.

In den weiteren Räumen des Wintergartens waren noch einige Gruppen der Ausstellungspflanzen, und namentlich die kleinere Hvaß'sche Pelargonien-Sammlung ausgestellt, und nach kurzer Wanderung führte uns der Weg über eine Treppe hinauf nach dem obern Rundgang des Wintergartens, wo eine überaus reiche Sammlung von 900 vorzüglich getrockneten Alpenpflanzen des Herrn Ferd. Heckel sen. in Mannheim zur Ansicht ausgestellt war, und dem Botaniker eine vollständige Uebersicht über den Charakter unserer alpinen Flora gewährte. Von der Besichtigung derselben, deren voller Genuß Tage lang den Fachmann beschäftigen könnte, zurückkehrend, verließen wir dann das Gebäude und schlugen durch den wohlgepflegten botanischen Garten den Weg nach dem Schloßgarten ein, welcher durch seinen Reichthum an stattlichen seltenen Bäumen und an Singvögeln den von dem vielen Schauen und Bewundern etwas ermüdeten Geist wieder einigermaßen abspannte.

Wir haben aus dieser Ausstellung nur die befriedigendsten Eindrücke hinweggenommen. Sie ist eine der reichhaltigsten und gelungensten gewesen, welche jemals in Süddeutschland abgehalten worden sind. Sie hat überaus anregend gewirkt, obwohl sie nicht so reich beschickt wurde, wie man erwartet hatte; das allzu frühe eingetretene, ungewöhnlich warme Frühlingswetter hat manchen Gärtner um die Freude gebracht, seine Zöglinge auf die Ausstellung zu schicken, weil sie trotz aller angewandten Vorsichtsmaßregeln schon vorher verblühten. Daher mag es rühren, daß die Camellien nur wenig, die Zwiebelpflanzen gar nicht auf der Ausstellung vertreten waren. Die übrigen Einsendungen aber legten ein außerordentlich günstiges Zeugniß dafür ab, wie sehr sich von Jahr zu Jahr die Blumistik und die Gartenkunst bei uns in Deutschland hebt, und wie sehr der Sinn für Florikultur immer mehr in alle Kreise und Schichten der Bevölkerung dringt. Aber auch in anderer Hinsicht ist die Ausstellung sehr befruchtend gewesen, und eine Menge schöner und seltener Pflanzen sind verkauft worden.

Unter den dießjährigen Ausstellern vermißte man Van Houtte's Etablissement, und die verschiedenen botanischen Gärten des Königs von Württemberg, die ebenfalls ein reiches Contingent von schönen Zierpflanzen und sonstigen Gewächsen hätten liefern können. Auch die Standesherren Süddeutschlands, welche doch oft sehr schöne und ausgedehnte Gärten und Gewächshäuser besitzen, glänzten nur durch ihre Abwesenheit, was beinahe geeignet wäre, zu sehr naheliegenden und charakteristischen Schlüssen in dieser Beziehung herauszufordern. Viele dieser Standesherren verwenden allerdings lieber große Summen auf das Waidwerk, als mäßige auf Gartenkunst und Blumistik, die doch sicher noch noblere Passionen sind als die edle Jägerei, welche nur das Gemüth abstumpft und den Menschen verthiert.

Allein einige bescheidene Ausstellungen bezüglich der Anordnungen für den Besuch mögen uns doch erlaubt seyn. Wir wollen nicht darüber rechten, ob das Eintrittsgeld von 24 kr. nicht für eine allgemeinere Betheiligung zu hoch gegriffen war; auch mag es dem gewöhnlichen Besucher einer solchen Ausstellung genügen, daß er dieselbe nur in Einer Richtung durchwandle. Der Mann vom Fach oder der Garten*freund* dagegen, der oft von weiter Ferne herbeigereist kommt, und meist mit seiner kostbaren *Zeit* zu geizen hat, findet sich unangenehm berührt, wenn es ihm entschieden verwehrt wird, ab und zu umzukehren, um entweder Vergleichungen anzustellen, oder Gegenstände, die ihn besonders interessiren, und an denen er durch den Strom der zudringenden Beschauer nur flüchtig und fast wider Willen vorübergedrängt wurde, mit mehr Muße zu beschauen, oder um sich Dinge zu betrachten, auf welche er erst durch Andere aufmerksam geworden ist. Hier sollte für den Fachmann billig eine Ausnahme gemacht werden, wenn es nicht überhaupt nützlicher wäre, diese beengende Anordnung, die allerdings ihren Vorgang in der Ausstellung in Biebrich hatte, ganz fallen zu lassen. Sodann läge es gewiß im wohlverstandenen Interesse der Sache selbst und *aller* Besucher solcher Ausstellungen, wenn an der Kasse derselben auch ausführliche oder sogar blos übersichtliche Kataloge der ausgestellten Pflanzen mit den Namen der Aussteller verkauft würden, wie es bei Gemälde- und anderen Ausstellungen von jeher gehalten worden ist. Da derartige Kataloge nicht nur zur Orientirung während der Besichtigung dienen, sondern auch ein Mittel zur Rückerinnerung, oder zu beliebigen Bemerkungen für den Pflanzenliebhaber und Blumisten (z. B. behufs etwaiger Bestellungen) darbieten, so haben sie gewiß ihre vollste Berechtigung.

Abgesehen von diesen unbedeutenden Ausstellungen aber gedenken wir nur mit aufrichtigster Anerkennung und hoher Befriedigung der in dieser Ausstellung zugebrachten Stunden und der tüchtigen Männer, durch deren Ausdauer und Umsicht diese Ausstellung zu Stande gekommen, und zollen dem hochsinnigen Fürsten, welchem auch diese neue gemeinnützige Schöpfung ihre Entstehung verdankte, unsere dankbare verehrungsvolle Anerkennung.

(Schluß folgt.)

Die Kultur der Ranunkeln.

Mit besonderer Rücksicht auf Zimmerkultur.

(Schluß.)

Das kitzlichste Geschäft ist das Auspflanzen der Knollen selbst, welches daher keinem untergeordneten Arbeiter anvertraut werden sollte, der für feinere gärtnerische Manipulationen nicht vollkommen befähigt ist. Es sollte eine Lieblingsarbeit für den Züchter selbst seyn,

welcher er sich mit Lust und Gewissenhaftigkeit unterzieht. Zunächst überzeuge man sich ob der Boden in einer passenden Beschaffenheit ist: er muß sich unter den Fingern zerbröckeln und darf dieselben kaum beschmutzen. Ist er noch klebrig und zähe, so wartet man lieber, bis irgend ein schöner Tag ihn einigermaßen aufgetrocknet hat, denn wenn der Boden nicht frei gehandhabt werden kann, so wird das Auspflanzen auch eine mühselige Sache seyn, und nicht recht besorgt werden können. Man setzt die Ranunkeln am besten in Furchen, weil dieß am raschesten geht und am sichersten ist. Zunächst wählt man also einen schönen trockenen Tag, sortirt sich dann seine Ranunkeln-Knollen so, wie man sie auszupflanzen gedenkt, und hält seine Nummernhölzer oder Zinketiketten parat. Zuvor hat man sich schon im Zimmer ausgedacht, wie die Farben und Sorten zu arrangiren sind, und sich die erforderlichen Notizen darüber gemacht, so daß man nur darnach zu arbeiten braucht. Sodann gibt man dem Beet mit der Harke eine leichte Convexität, steckt zunächst die Linie für die erste Reihe ab und zieht mit einer spitzen Haue oder der Ecke eines Spatens die erforderliche Furche gerade zwei Zoll tief. Die eigentlich nöthige Tiefe ist nur anderthalb Zoll, aber ich nehme die Tiefe lieber etwas größer, um die Wurzeln gehörig antreiben zu lassen, ehe die Blätter zum Vorschein kommen, sowie um der schädlichen Einwirkung der Spätfröste, von denen die Ranunkeln leicht zu leiden haben, bestmöglich zu begegnen. In die Furche streut man etwas Sand und pflanzt nun in der ersten Reihe die Knollen aus, wobei man jedem sogleich sein Nummernholz oder Etikette beisteckt, und nichts dem Gedächtniß überläßt. Jeder Knollen muß sachte etwa auf die Hälfte der Klauen in den Boden gedrückt und Sorge getragen werden, daß keine Zehe abbricht, weil der Knollen sonst leicht faulen würde. Die Entfernung der Furchen unter einander muß fünf Zoll, die der Knollen unter sich in den Furchen vier Zoll betragen.

Sind dann die Furchen gefüllt und alle Knollen mit ihren Etiketten versehen, so schüttet man etwas Sand über die Knollen, recht dann mit der Harke die Erde hübsch über sie herein und richtet das Beet so her, wie man es haben will. Sobald die Knollen auszutreiben beginnen und die Keime über dem Boden erscheinen, so muß das Beet zwischen den Reihen sorgsam angetreten werden, denn ein fester Boden ist ein Hauptelement des Erfolgs in der Ranunkeln-Kultur. Bei trockenem Wetter gießt man Morgens und Abends, und sollte der Boden nicht genug gedüngt seyn, so kann man sich verdünnten flüssigen Düngers bedienen. Die Ranunkel liebt zwar einen feuchten, nahrhaften Boden, allein es ist trotzdem eine irrige Ansicht, sie allzu oft oder allzu reichlich zu begießen. Künstliche Bewässerung hat nicht immer den gewünschten Erfolg, und wenn man ihrer entbehren kann, ist es um so besser für die Pflanzen. Dagegen ist es nach unseren Erfahrungen vom größten Werth, wenn man das Ranunkelnbeet mit Moos oder alter Gerberlohe, oder mit sehr altem und gutverwestem Dünger zwischen den Reihen überbreitet, weil hiedurch die Erde immer feucht erhalten wird und das Regenwasser ꝛc. nicht zu schnell verdunstet.

Bei der großen Mannigfaltigkeit und Schönheit der Sorten und Varietäten ist die Ranunkel eine der dankbarsten Blumistenblumen, die bei geeigneter Behandlung nur selten hinter unseren Erwartungen zurückbleibt. Sie erheischt nur eine möglichst ruhige Kultur, ohne übermäßige Feuchtigkeit und Düngung, und namentlich ohne alle stimulirenden Mittel, die nur das Gelingen beeinträchtigen. Die Knollen dürfen nie in unmittelbare Berührung mit dem Dünger kommen, am wenigsten mit frischem Mist; dürfen nie tiefer als zwei Zoll eingepflanzt und sollten mit großer Sorgfalt gelegt seyn. Alsdann hat man zwei ganze Sommermonate hindurch den Genuß des reichsten Farbenspiels, welches nur irgend eine unserer Zierpflanzen geben kann. — Nach dem Abblühen und dem Einwelken von Laub und Stenge nimmt man die Knollen heraus, läßt sie langsam an der Luft abtrocknen, schneidet die verwelkten Stengel und Blätter ab, und löst etwaige Nebenknollen ab, die zur Vermehrung

verwendet werden; dann aber werden alle Knollen an einem trockenen, kühlen Orte überwintert. Will man jedoch die Knollen nicht aus dem Boden nehmen, so bedeckt man die Beete den Winter hindurch mit langem, strohigem Dünger.

Die Topfkultur der Ranunkeln ist gar nicht schwer. Wem ein Gewächshaus, Mistbeet oder warmer Kasten zu Gebot steht, der kann sie zu jeder Jahreszeit treiben. Man nimmt möglichst hohe, fünf- bis sechszöllige Töpfe, füllt dieselben etwa 1 Zoll hoch mit Scherben, breitet darüber eine Schicht frisches Moos und Kohlen, und füllt den Topf bis auf 2 Zoll vom Rande mit einem Gemeng aus sechs Theilen guter lockerer Lehmerde, drei Theilen gutverrotteten Kuhlagers und einem Theile groben Flußsandes an, welches Gemeng schon einige Monate zuvor bereitet und mehrmals umgestochen worden seyn sollte. Alsdann drückt man den Knollen sachte in den Topf, so daß die Zehen wo möglich ganz einsinken, füllt ringsum die Erde ein und drückt sie mäßig fest an, schüttet in die Mitte über den Knollen etwas Sand, und füllt nun den Topf vollends auf. Hat man dieses Einlegen der Knollen in Töpfe im Februar vorgenommen, so bedarf man gar keiner Heizvorrichtung, sondern nur einer Grube oder einer Mistbeetrahme, worein man die Töpfe stellt, und ihre Zwischenräume mit Steinkohlenasche, Sand oder Lohe ausfüllt, worauf sie leicht angegossen werden. Diese blühen dann im Juni. Hat man aber Gewächshäuser und Kasten zur Verfügung, so legt man die Knollen vom August an bis Mitte Oktobers in Zwischenräumen von 14 Tagen in Töpfe, die man anfangs nur in Kasten stellt, beim Eintritt der Fröste aber in einem kalten Hause bei 3—5° Wärme in der Nähe der Fenster aufbewahrt. Die im August eingelegten Ranunkeln blühen dann gegen Weihnachten. Wem kein Glashaus zur Verfügung steht, der kann die Ranunkeln auch leicht im Zimmer treiben, wenn er den Topf mit dem Knollen in einen größern zweiten setzt, welcher demselben allenthalben einen Spielraum von 1½ bis 2 Zoll läßt, den man mit Lohe ausfüllt. In diesem doppelten Topf treiben die Pflanzen bald an; nachdem sie das dritte Blätterpaar getrieben haben, nimmt man sie aus dem Lohtopf und stellt sie auf die Fenstersimse nahe an die Scheiben, bis sie blühen, wo sie dann der direkten Einwirkung der Sonne einigermaßen entzogen werden müssen.

Kultur der Garten-Primeln.

Unter diesem Namen verstehen wir diejenigen gefüllten Varietäten der Primula acaulis, welche bei den Engländern Polyanthus heißen, und namentlich neuerdings bei den Gartenfreunden zu verdienter Anerkennung gekommen sind. Die charakteristischen Merkmale einer guten Garten-Primel sind folgende: die Pflanze muß gesund und gut gebaut, die Blätter groß und zahlreich, und der Stengel kräftig genug seyn, um den Blumenstrauß vollkommen über die Blätter zu erheben, welch' letztere den ganzen Topf bedecken müssen, so daß der Blüthenstengel sich gerade im Mittelpunkte der Blätter erhebt; der Blüthenbüschel muß mindestens aus fünf Blüthen bestehen, und die Stengel jeder einzelnen Blüthe im Stande seyn, die Blüthe in gleichem Niveau mit den anderen zu tragen; jede einzelne Blüthe soll rund und flach, und weder becherförmig noch zur Seite geneigt und überhängend seyn. Die Einzelnblüthen müssen in der Nähe des äußern Randes in Segmente getheilt, und jedes Segment in der Mitte eingezahnt oder eingekerbt seyn. Jede Blüthe muß einen gelben Mittelpunkt oder Auge haben; im Mittelpunkt dieses Auges muß eine Röhre erscheinen, welche die Antheren enthält, aber das Pistill sollte nicht gesehen werden. Dieser gelbe

Mittelpunkt mit Einschluß der Röhre muß von derselben Breite seyn, wie die Grundfarbe, die bei preiswürdigen Arten entweder ein mattes dunkles Scharlach, oder ein zartes Hellroth zeigen muß. Um diese Grundfarbe herum soll der Rand laufen, der jedes Petal in gleichmäßiger Breite umgeben, und sich in dem Mittelpunkte eines jeden bis an das gelbe Auge fortsetzen muß; die Farbe dieses Randes soll ebenfalls gleichförmig, und entweder schwefel- oder citronen- oder hellgelb seyn.

Die Vermehrung der gefüllten Garten-Primeln kann sowohl aus Samen, als durch Wurzeltheilung geschehen. Die Gewinnung neuer Abarten geschieht selbstverständlich am besten aus Samen. Der angewandte Samen sollte nur von Blüthen von guter Form und klaren, schönen Farben genommen werden. Sobald der Same reif ist, sammle man ihn, ehe die Samenkapseln bersten; der Same ist gewöhnlich reif, wenn die Kapseln braun werden. Man reinige den Samen und erhalte ihn trocken bis zum Monat März, alsdann säe man ihn in den Boden, den wir später beschreiben werden, und setze ihn in ein mäßig erwärmtes Mistbeet oder dicht an's Glas. Sobald die Sämlinge groß genug sind, daß man sie mit den Fingern fassen kann, so verpflanzt man sie einen halben Fuß auseinander in ein eigens dazu hergerichtetes Beet in geschützter Lage, beschattet sie vor der Mittagssonne, hält sie bei trockenem Wetter mäßig feucht, und läßt sie hier den Winter über, wobei sie jedoch bei strenger Kälte eine leichte, trockene Bedeckung haben müssen, wenn man nicht vorzieht, sie in Töpfen in grobsandiger Lauberde zu kultiviren, und an frostfreien, trockenen Orten zu überwintern, wo ihnen jedoch nur sehr wenig Wasser gereicht werden darf. Sie müssen dann im darauffolgenden Jahre blühen. Die Kultur ist nicht schwer, denn beinahe die einzige Pflege, die sie erheischen, besteht darin, daß man sie von Unkraut und Schnecken freihält. Sobald sie abgeblüht haben, sollte man diejenigen Pflanzen, die man besonderer Aufbewahrung und Fortpflanzung würdig erachtet, mit einer Kelle ausheben und in Töpfe versetzen, und ferner als erprobte und bewährte Varietäten behandeln. Da die Garten-Primel gewöhnlich eine Menge Schößlinge treibt, so läßt sie sich auch durch Wurzeltheilung vermehren. Sobald nämlich die Schößlinge oder Nebentriebe Wurzel gemacht haben, kann man sie von der Mutterpflanze abnehmen, in Töpfe versetzen und auf gleiche Weise behandeln, wie die Sämlinge; nur sollten sie alsdann schon Anfangs August ausgehoben, eingetöpft und zwischen die alten Pflanzen gestellt werden. Beim Ablösen der Nebentriebe ist besonders darauf zu achten, daß der Stengel oder Wurzelstock der alten Pflanze nicht beschädigt wird. Die geeignetste Erde für die Topfkultur der Garten-Primeln ist ein Gemeng aus dem obersten Spatenstich von gutem Rasen oder einer alten Waide, der ein Jahr lang aufgeschichtet und häufig umgestochen worden, von zwei Jahre altem Kuhlager und ein Jahr alter Lauberde in folgenden Verhältnissen: zwei Theile Rasenlehm, einen halben Theil Kuhlager und einen halben Theil Lauberde mit etwas weniger Sand als man gewöhnlich für Aurikeln nimmt.

Die Frühjahrsbehandlung besteht darin, daß man die Pflanzen mit gut verrottetem Kuhmist umgibt und reichlich mit Wasser versieht. Gelegentliches sanftes Spritzen über das Laub ist sehr wohlthätig, wenn es am frühen Morgen schöner Frühlingstage geschieht, muß aber bei trübem, kaltem oder nebeligem Wetter vermieden werden. Sobald die Blüthen erscheinen, sollte man den Pflanzen einen leichten Schutz vor der Mittagssonne geben, obschon sie mehr Sonne ertragen als die Aurikeln, was namentlich von den Garten-Primeln mit dunkler Grundfarbe gilt. Die Beschattung muß etwa um zehn Uhr Vormittags aufgelegt und um drei Uhr Nachmittags entfernt werden, und kann in einem einfachen Schirm von Packtuch oder Spiegelflor bestehen; beinahe in allen Fällen erhöht aber viel Licht die Pracht der Farben, so daß nicht mehr Schatten gegeben werden sollte, als absolut nothwendig ist.

Wenn die Blüthen ganz entfaltet sind, halten sie um so länger, sobald man ihnen einen Standort gibt, wo sie von der Mittagssonne nicht erreicht werden können.

Sommerbehandlung: Wenn die Blüthe vorüber ist, muß man den Pflanzen ihr Sommerquartier anweisen: die Nordseite einer niedrigen Mauer ist die beste Situation für sie, und um sie hier vor den Verheerungen der Spinnlaus zu sichern, welche die größste Feindin dieser Pflanzen ist, stellt man die gut drainirten Töpfe am besten in Untersätze oder geräumige Näpfe, und bringt am Boden der Näpfe eine gute Drainage an, so daß das Wasser, welches beim Begießen durch die Töpfe abläuft, in den Näpfen stehen bleibt, die umgebende Luft feucht erhält, und die Spinnlaus abhält. In dieser Lage läßt man sie bis Mitte August, welches die beste Zeit zum Umtöpfen und Abnehmen der Wurzelschößlinge ist, welch' letztere man dann in eigene Töpfe verpflanzt. Sind die Mutterpflanzen schon in einem großen Topf, so müssen ihre Endballen etwas verkürzt und ihre Wurzeln theilweise beschnitten werden, um ihnen eine genügende Menge neuer Erde zuzuführen. Nach dem Versetzen werden sie leicht angegossen, und noch vierzehn Tage lang im Schutz der Mauer erhalten.

Herbstbehandlung: Diese beginnt in der letzten Woche des August damit, daß man die Pflanzen in eine offenere Lage versetzt, wozu sich ein nach Westen gelegenes Beet ganz besonders eignet. Tritt feuchteres Wetter ein, so wird man besser thun, die Näpfe ganz wegzulassen, und die Töpfe auf eine Unterlage von Steinkohlenasche zu setzen, welche dick genug seyn muß, um die Würmer vom Eindringen in die Abzugslöcher der Töpfe abzuhalten.

Die Winterbehandlung beginnt etwa Ende Oktobers. Die Garten-Primel ist härter als die Aurikel und hält sich besser, wenn man sie von dieser getrennt in besondere Kästen setzt, wo sie mehr Luft und etwas weniger Schutz vor Frost haben kann. Wir haben oft erlebt, daß unsere Primel-Töpfe so hart einfroren, daß sie kaum herausgenommen werden konnten, und doch blühten die Pflanzen im darauffolgenden Frühling schön. Die einzig nöthige Sorgfalt besteht nur darin, sie auf eine so dicke Schichte von Steinkohlenasche zu setzen, daß sie dadurch vor Würmern geschützt ist. Ehe man die Töpfe in die Kästen stellt, muß jeder Topf und jede Pflanze genau untersucht werden; sind die Töpfe grün und schmutzig, so muß man sie vor waschen, das Abzugsloch im Boden des Topfs genau untersuchen und darauf sehen, daß es offen bleibt, und dem überflüssigen Wasser freien Abzug gewährt; die Oberfläche der Erde ist etwas aufzulockern, alles Unkraut und Moos davon zu entfernen, eine dünne Schicht frischer Erde darauf zu legen, und jedes beschädigte oder faulende Blatt davon zu entfernen. Wenn die Blätter über den Rand der Töpfe hinausragen, so stellt man die letztern im Kasten so weit auseinander, daß die Blätter der einen Pflanze nicht diejenigen der andern berühren. In den Wintermonaten bedürfen die Primeln gerade nur so viel Wasser, daß sie nicht welk werden; bei starkem Frost bedeckt man sie jede Nacht mit einer Decke von doppelten Strohmatten, oder mit einer einfachen dichten Bastmatte, die man mit guten, wasserdichten Brettern überbreitet. In geschützter Lage eignen sich die gefüllten Varietäten der Garten-Primeln sehr gut zu Einfassungen, und erheischen nur in strengen oder sehr nassen Wintern eine Bedeckung von Tannenreisern oder Geströhe.

Zur Kultur der Pensées.

Die Pensees sind heutzutage eine solche Modepflanze geworden und so allgemein verbreitet, daß man glauben sollte, jedes weitere Wort über ihre Kultur sey überflüssig. Es wird jedoch den meisten Praktikern bekannt seyn, daß gerade die Gewinnung jener prachtvollen Bastard-Varietäten, welche aus der gegenseitigen kreuzenden Befruchtung der Viola tricolor mit V. altaica entstanden sind, nicht so leicht ist, als man gemeinhin annimmt. Ich möchte daher hier nur einige Winke geben, die sich besonders auf die Hybridisirung und Vermehrung der großblüthigen Pensees beziehen.

Wer schöne neue Pensees durch Kreuzung erzielen will, der sehe vor Allem darauf, diejenigen Varietäten, die er zur Kreuzung verwendet, möglichst weit von allen geringeren Abarten auszupflanzen, damit sie nicht durch diese geschwängert werden, und damit der leicht ausfallende Same der gewöhnlichen Arten keine Sämlinge liefere, an welche die Bestäubung durch die besseren Sorten verschwendet werde. Wer neue Varietäten ziehen will, der wird durch künstliche Bestäubung ein weit besseres Ergebniß erzielen, als durch die natürliche der neben einander wachsenden Pflanzen von verschiedener Farbe. Wer sich zu dieser Bestäubung nicht der vollkommenen Blüthen bedienen will, die er natürlich hiezu abschneiden müßte, wodurch ihm Mutterpflanzen für Gewinnung neuer Sorten verloren gehen würden, der bediene sich zur Bestäubung entweder verschiedener feiner Pinsel, so zwar, daß er für jede Sorte einen eigenen nimmt, oder noch besser steifer Federn aus den Schwingen von Spechten oder Raben, und bedecke die besonders schönen befruchteten Blüthen mit einem Handglas, bis die Fruchtknoten anschwellen, um seines Erfolges ganz sicher zu seyn.

Die beste Zeit zum Aussäen des Samens ist Anfangs April oder Ende August. Der Kasten oder das Beet, worauf man die Samen gesäet hat, müssen beständig feucht erhalten werden, bis die Keimlinge heraufkommen, was etwa in neun Wochen geschehen wird. Man säet entweder auf ein nördlich gelegenes Beet oder in Töpfe, wo der Same vor der heißen Sonne beschattet werden kann; säe dünn, und verpflanze die Sämlinge der Frühlingssaat, sobald sie vier oder sechs rohe Blättchen gemacht haben. Die Sämlinge, welche von einer späten Herbstsaat aufgehen, werden erst im darauf folgenden Frühling verpflanzt. Der beste Boden zur Aussaat für Sämlinge ist leichter Rasenlehm. Der Same wird nur etwa anderthalb Linien dick mit Erde bedeckt. Die Zeit der Aussaat richtet sich jedoch im wesentlichen ganz nach der Periode, in welcher man die Pensees zum Blühen bringen will. Um das ganze Jahr hindurch gesunde, kräftige Samenpflanzen zu bekommen, macht man drei Aussaaten zu drei verschiedenen Jahreszeiten, nämlich die erste im Januar oder Februar, die zweite im Mai, die dritte und hauptsächlichste im August und September. Letztere liefert die Pflanzen zum Frühlingsflor, die Januar-Aussaat zum verlängerten Frühlingsflor, und die Mai-Aussaat zum Herbstflor. Will man sicher gehen, so säet man den Samen in flache Näpfe, sogenannte Samenschalen, oder in flache Holzkästen, welche mit einem Gemeng von Moorerde mit etwas Sand angefüllt sind; ist der Same ausgestreut, so wird er leicht überbraust, und anderthalb Linien hoch mit der gleichen Erde überdeckt; die Samennäpfe stellt man bis zum Keimen an einen schattigen Ort im Warmhaus oder Kasten, je nachdem die Jahreszeit ist, hierauf aber an eine Stelle im kalten Raume, im Sommer im Freien an einen schattigen Ort, wo sie Schutz vor starken Schlagregen haben. Sobald man die Pflänzchen mit den Fingern fassen kann, werden sie in einer Entfernung von anderthalb Zoll von einander auspikirt.

Eine weitere Vermehrungs-Art ist die durch Stecklinge, die man zu jeder Zeit, vom Frühjahr bis zum Herbst, bewurzeln kann, was jedoch im Herbst immer am besten gelingt.

Gewöhnlich vermehrt man nur ganz ausgezeichnete Varietäten auf diese Weise. Am geeignetsten hiezu sind Nebentriebe, die noch nicht geblüht haben, mit kurzen Gelenken und nicht über drei oder vier Zoll lang. Man kann sie auf jedem schattigen Beet auspflanzen, und muß sie nur bei trockenem Wetter reichlich begießen, denn bei ungenügender Wasserzufuhr verderben die Stecklinge gewöhnlich. Noch besser gedeihen die auf einen lauwarmen Kasten gepflanzten Stecklinge, denen man aber Nachts genügend Luft geben muß, oder von denen man noch besser die Fenster ganz abnimmt. Beschattung gegen die heiße Mittagssonne befördert die Bewurzelung wesentlich. Ein leichter, fetter, kühler Boden ist zur Vermehrung aus Stecklingen unerläßlich; leichter Rasenlehm und Lauberde zu gleichen Theilen ist besonders empfehlenswerth. Um den Steckling herzurichten, kneipt man die Blätter bis auf einen Zoll vom Gipfel ab, und schneidet dann mit einem reinlichen Schnitt den Stengel dicht unter einem Gelenke quer durch; man setzt den Steckling so tief ein, daß er nur noch einen Zoll über den Boden ragt, und drückt die Erde an seinem unteren Ende sehr fest an; sobald er zu wachsen beginnt, kneipt man die Haupttriebe ein, wodurch die Pflanze sich besser bewurzelt und buschiger wird.

Eine andere Vermehrungs-Art geschieht durch Ablegen und Vertheilen der Mutterstöcke, und kann zu jeder Jahreszeit außer dem tiefen Winter geschehen; es ist jedoch Erfahrungssache, daß die aus Ablegern gewonnenen Pflanzen weder so viel, noch so große Blüthen treiben, wie die aus Stecklingen gewonnenen.

Als allgemeine Kulturregel empfehle ich, immer eine frische Lehmerde bereit zu halten, die man durch Ausstechen sammt dem Rasen und genügende Zersetzung des letztern gewonnen hat; ist diese Rasenerde nicht von Natur aus schon sandig, so muß sie durch Zusatz von Flußsand bindender gemacht werden; dieser setzt man alsdann noch etwas Lauberde hinzu, um sie etwas fetter zu machen. Wo Pensees Jahre lang auf demselben Beet stehen bleiben, muß alljährlich ein neues Gemeng von frischer Lehm- und Lauberde zugeführt, oder das Beet ein bis zwei Zoll hoch mit gut verrottetem Mist bedeckt werden. Ist der Frühlingsflor vorüber, so schneidet man das Kraut bis auf einen Zoll hoch ab, lockert den Boden auf, erneuert die im Frühjahr gegebene Bedeckung von Mist, und hält die Beete immer feucht, wodurch stets ein reicher Herbstflor erzielt wird.

Da auf die Lage der Penseebeete viel ankommt, so behalte man folgende erfahrungsmäßige Regeln im Auge: für den Frühlingsflor, der womöglich schon im September ausgepflanzt werden sollte, ist ein geschütztes Beet nach Süden das geeignetste. Sobald diese Pflanzen in voller Blüthe sind, muß eine andere Auspflanzung an einer Stelle gemacht werden, die von Morgens zehn Uhr bis Nachmittags vier Uhr Schatten hat, und im Juni oder Juli in voller Blüthe seyn wird. Eine dritte Auspflanzung ist dann in einer Lage zu machen, welche ungefähr drei Stunden lang vor der Mittagssonne geschützt ist. So wünschenswerth auch der Schatten von Bäumen ist, so pflanze man die Pensees nie unter den Trauf von Bäumen oder einer Hecke, sondern stets außerhalb des Bereichs derselben. Pflanzen für Blumenausstellungen zieht man sich am besten aus Stecklingen; für Frühtreiberei sind Pflanzen in Töpfen, die man in einem lauwarmen Kasten gezogen hat, am geeignetsten.

Die Topfkultur des Weinstocks.

In einem früheren Aufsatze über die Topfkultur des Obstes (vergl. Illustr. Garten-Zeitung 1861, S. 40 u. f.) versprachen wir als Nachtrag dazu noch einige Mittheilungen

über die Kultur des Weinstocks in Töpfen, als wesentliche Ergänzung dessen, was wir dort über die Obst-Orangerie gesagt haben. Die Kunst, den Weinstock in Töpfen zu kultiviren und zum Fruchttragen zu bringen, ist eine der interessantesten, unterhaltendsten und zierlichsten Beschäftigungen, denen sich der Freund der Natur hingeben kann. Faßt man sie recht in's Auge, so ist die Kultur des Weinstocks in dieser Weise so einfach und leicht, wie die im freien Lande und im Spalier, entspricht den Umständen und Bedürfnissen mancher Liebhaber noch besser, als die Spalierzucht, und eignet sich namentlich für solche, denen kein eigenes Grundstück zur Verfügung steht. Zur Topfkultur eignen sich zunächst nur frühreifende Traubenarten, und unter diesen hauptsächlich auch solche, welche nicht allzu stark in's Holz treiben, und einen mehr gedrungenen Wuchs haben. Man verwendet zu demselben zunächst kurze Stecklinge von nur zwei Augen aus kräftigem, gut gereiftem Holz, deren vier bis sechs man Anfangs April in einen großen Topf mit guter Drainage möglichst nahe am Rande einlegt, und im Zimmer nahe am Fenster bei mäßiger Feuchtigkeit antreibt. Wer Bodenwärme haben kann, dem wird das Bewurzeln der Stecklinge noch besser gelingen, und es genügt, dieselben so lange im Lohbeet eines Warmhauses zu erhalten, bis die Wurzelreben einen sogenannten Schein von etwa 3 Zoll Länge getrieben hat; bis dies geschehen ist, wird die Jahreszeit gewöhnlich auch so weit vorgerückt seyn, daß man den Topf an eine sonnige und geschützte Stelle in's Freie stellen darf, wo er mäßig feucht erhalten, und hauptsächlich vor Beschädigung geschützt werden muß. Bevor man den Topf aus dem Gewächshause nimmt, wird jeder einzelne angetriebene Steckling in einen möglichst kleinen Topf verpflanzt, wo er lockere, nahrhafte Erde findet, damit er eine möglichst feine und reichliche Bewurzelung erhalte. Ende Juli wird die junge Weinrebe sodann in einen andern etwas größern Topf verpflanzt, wobei darauf zu achten ist, daß sie möglichst wenig Wurzeln verliert, wie denn überhaupt dieses wiederholte Umtöpfen nur dazu dienen soll, das Wurzelvermögen nach Kräften zu erhöhen, und den Wuchs in's Holz, den man durch Einkneipen der Nebentriebe in Schranken hält, nicht allzu sehr zu vermehren.

Eine andere Methode, die nöthigen Stecklinge anzuwurzeln, besteht darin, daß man sich beim Beschneiden der Rebstöcke im Spätherbst oder zu Anfang des Winters einige Rebhölzer verschafft, die aus starkem, gut ausgereiftem Holze bestehen und möglichst kurze Gelenke haben müssen; diese sogenannten Blindhölzer gräbt man an einer kühlen Stelle in Sand und Erde ein, und macht sich dann im Januar die Stecklinge auf folgende Weise zurecht: man schneidet das Rebholz zu beiden Seiten eines Auges mit einem scharfen Schnitte so durch, daß auf jeder Seite ungefähr drei Viertels-Zoll Holz an dem Gelenke bleibt, löst nun mit einem scharfen Messer die äußere Haut oder Rinde an beiden Enden bis auf das Grüne ab, und legt den Steckling der Quere nach und mit dem Auge nach oben in einen möglichst kleinen Topf, der bis auf einen Zoll vom Rande mit einem Gemeng von sandiger Lehm- und etwas Lauberde angefüllt ist, überdeckt ihn dann einen halben Zoll hoch mit demselben Erdgemeng, welches fest angedrückt wird, und läßt die Töpfe einige Tage so im Zimmer stehen, worauf sie im Lohbeet eines warmen Hauses, oder in einem frischen Mistbeet eingesenkt werden. Bei dieser Methode treiben die Stöcklinge bald an, und bilden gewöhnlich noch schneller Wurzeln, als den jungen Trieb aus dem Auge; man darf jedoch dabei nicht versäumen, ihnen ziemlich viel Licht und Luft zu geben, wenn sie einmal ausgetrieben haben, und der Kasten des Mistbeets muß eine ziemliche Höhe haben. Sobald der kleine Topf mit Wurzeln angefüllt ist, wird der junge Weinstock in einen größeren, etwa vierzölligen Topf mit gleicher Erde versetzt, mit lauem Wasser mäßig angegossen, und wieder in das Mist- oder Lohbeet versenkt, das immerhin so hoch seyn muß, daß das Laub des jungen Weinstocks mindestens zehn bis fünfzehn Zoll vom Glasfenster entfernt ist.

Die Topfkultur des jungen Weinstocks im ersten, zweiten und dritten Jahr ist eine höchst einfache; sie beschränkt sich im allgemeinen nur darauf, daß man die junge Pflanze von Zeit zu Zeit in immer größere Töpfe versetzt, um ihr Wurzelvermögen zu steigern, und ihr immer frische Erde zuzuführen. Sobald im Herbste die Blätter abgefallen sind, läßt man das Holz des jungen Weinstocks noch etwa vierzehn Tage lang in gewöhnlicher Zimmertemperatur nahe am Fenster ausreifen, versetzt die Pflanze von Neuem, schneidet die Rebe auf zwei Augen zurück, gräbt dann die Töpfe über den Winter in einem Gartenbeet unter, und überdeckt sie entweder fausthoch mit Erde, oder spannenhoch mit einer dichten Lage Laub, Sand oder trockener Streu. Die Topfrebe wird gewöhnlich in ihrem vierten Jahre tragbar. Man nimmt sie alsdann im Frühling, etwa Anfangs April, bei guter Witterung unter der Erde hervor, stellt die Töpfe anfangs in ein frostfreies, sonniges Zimmer an's Fenster, und Mitte Mai an eine sehr warme, sonnige Stelle des Gartens, und heftet die beiden Triebe an Stäbe an. In den ersten Jahren werden die Nebentriebe nicht entfernt, sondern nur die ganzen Triebe auf zwei Augen zurückgeschnitten. Im dritten Herbst nach der Auspflanzung muß jedoch für Tragreben gesorgt werden, und man schneidet deßhalb die beiden stärksten und kräftigsten Reben, soweit ihr Holz gehörig ausgereift ist, auf acht bis zehn Augen zurück, nimmt alle Nebenzweige hinweg, und läßt von den schwächeren Reben zwei stehen, die man zu Zapfen auf zwei Augen verkürzt, um die Tragreben für das folgende Jahr zu gewinnen. Nachdem man die so zugeschnittenen Weinstöcke auf die oben angegebene Weise überwintert hat, werden sie nach dem Aufdecken im Frühling an Pfähle angeheftet, oder mit einem zierlichen Gitterspalier aus Drath oder spanischem Rohr versehen und angebunden; sobald an den Tragreben die Früchte angesetzt haben, werden die Nebentriebe oder Geize derselben ausgebrochen, aus den Zapfen Zugreben herangezogen, und die Erde im Topf gelegentlich den Sommer hindurch mit etwas Leimwasser oder sehr verdünnter Brühe von Schafmist begossen, um derselben genügende Nahrung zuzuführen. Eine andere hübsche Methode der Zucht für Topfreben ist das rechtwinklige Fächerspalier oder die doppelte Palmette, welche der Form nach so ziemlich mit der bei der Pfirsichspalierzucht üblichen übereinstimmt; für die Verzierung von Tafeln, für Zimmerdekoration und ähnliche Zwecke gibt es kaum etwas hübscheres, als derartige Weinstöcke in Töpfen, deren Vermehrung durch alljährlich einzulegende Stecklinge sich jeder Liebhaber angelegen seyn lassen sollte, um stets einen Vorrath tragbarer Stöcke zu haben, da dieselben nach fünf- bis sechsjähriger Tragbarkeit gewöhnlich so groß sind, daß man sie nicht mehr im Topf erhalten kann; sondern an Mauerspaliere 2c. versetzen muß.

(Schluß folgt.)

Ueber das Aderlassen der Obstbäume.

Von **Koch**.

Man läßt den Obstbäumen zu Ader, um dem grausamen Selbstaderlassen, d. i. dem von Saftfülle entstehenden Aufspringen der Rinde zuvorzukommen und somit dasselbe zu verhindern; ferner um den Brand zu verhüten, die Fruchtbarkeit zu befördern oder wenigstens zu beschleunigen, und um das Starkwerden des Stammes zu fördern und zugleich das Anbinden von Pfählen entbehrlich oder wenigstens früher entbehrlich zu machen. Endlich können auch allenfallsige Leibflüsse junger kräftiger Bäume, welche durch starkes und besonders zu spätes Beschneiden entstehen, durch mehrseitiges Aderlassen geheilt und, wenn es sogleich nach dem späten Schnitt vorgenommen wird, unfehlbar verhütet werden.

Das Aderlassen der Bäume muß mit Rücksicht auf ihre Stärke mehr oder weniger tief, auf keinen Fall aber bis in's Holz stattfinden. Um hierin das rechte Maß zu treffen, nimmt man die vorne etwas gerundete Messerspitze zwischen den Daumen und Zeigefinger und läßt die Spitze nur soweit hervorragen, daß sie eben die Hälfte oder $^2/_3$ der Rinde durchschneidet, wenn man mit ihr von oben nach unten senkrecht herabgleitet. Bei schon armesdicken Bäumen darf man auch von unten nach oben herauffahren. Zur Bequemlichkeit und größeren Sicherheit kann man sich hierzu eines eigens konstruirten Aderlaß-Instruments bedienen. Krumme oder schlangenförmige Einschnitte sind schädlich. Am besten geschieht der Aderlaß zuerst auf der Nordseite, zum zweitenmal auf der Westseite u. s. w. nach jeder Himmelsgegend. Hat ein Baum Brandflecken, die natürlich zuerst bis auf das gesunde Holz ausgeschnitten werden müssen, oder andere starke Wunden, so werden diese beim Aderlassen billig überhüpft, also das Messer in ihrem Bereich herausgehoben und erst nach 1 Zoll Entfernung wieder eingesetzt. Wird während des heißen Sonnenscheins oder bei windiger Witterung zu Ader gelassen, so soll man die neuen Wunden mit alten Säcken oder Kleidungsstücken u. dgl. verhüllen bis auf die Nacht, indem sonst die geritzte Rinde oft bis auf's Holz aufspringt und arge Risse macht.

Die beste Zeit zum Aderlassen ist daher Abends bei oder nach Sonnenuntergang, wenn es windstill ist. Dasselbe darf nicht während, wohl aber nach einem warmen Regen erfolgen, weil der dadurch vermehrte Saftfluß die Wunden am schnellsten zuheilt. Aus diesem Grunde soll auch vor dem Saftflusse nicht zu Ader gelassen werden. Geschieht es aber bisweilen dennoch im April, so muß es desto seichter und kürzer geschehen, damit ein etwa nachfolgender Frost nicht so viel schaden kann, als wenn tiefe und lange Wunden gemacht werden. Auch nach dem Ende Juli soll man in der Regel nicht mehr zu Ader lassen, da sonst die Wunden nicht mehr hinlänglich Zeit haben, vor Eintritt der Winterkälte noch zu verheilen, d. h. dicht genug zu übernarben.

So vielerlei Nutzen auch das Aderlassen hat, so dürfen doch nicht alle Obstbäume dieser Operation unterworfen werden. So soll den magern, schwachen und kränklichen Bäumen, die schlechten Trieb haben, kurze Sommerzweige oder lauter Fruchtzweige machen, d. h. keine Pelzzweige treiben, oder wenn sie auch solche geschoben haben, doch ein gelbes Laub oder an den oberen Spitzen ganz dürre, schwärzliche Zweige haben, nicht zur Ader gelassen werden. Ferner sollen schon alte, $1^1/_2$ bis 2 Fuß dicke Stämme, besonders wenn sie bereits viel Früchte tragen, mit dem Aderlaß verschont werden, da die Fruchtmenge jede Saftfülle aufzuzehren pflegt. Nur den etwaigen Wasserschossen an solchen alten Bäumen, die man zur Verjüngung derselben theilweise stehen läßt, mag mit Nutzen zur Ader gelassen werden. Endlich stark verwundeten und hohlen Bäumen mag der Aderlaß auch nicht behagen, so lange nicht die geeigneten Parforcemittel zu ihrer Heilung angewendet sind. Nur wenn viele alte, bald dürre oder überhaupt kranke Aeste abgeworfen wurden, dürfen die bleibenden gesunden Aeste, gleich den jungen kräftigen Bäumen, geschröpft oder mit Aderlaß bedacht werden. Auch in dem Falle, daß die Raupen einen Baum fast ganz entblättert haben, ist der Aderlaß geboten, und zwar zur Lebensrettung geboten, er mag alt oder jung seyn.

Monatlicher Kalender.

Juli.

Gewächshaus.

Verblühte Azaleen sollten sogleich von ihrem Standorte weggenommen, von allen verdorrten Blüthen und Samenkapseln befreit und an einen Ort gebracht werden, wo sie durch ziemlich gespannte und feuchte Atmosphäre und Beschatten der Pflanzen vor hellem Sonnenschein noch ein hübsches Wachsthum machen. Es wird zwar in diesem Jahre ziemlich schwierig gewesen seyn, noch Pflanzen für eine späte Blüthe aufzubewahren, denn in den meisten Gewächshäusern wird der Flor der Topf-Azaleen für dieses Jahr schon vorüber seyn. Ehe man die Pflanzen an den Ort bringt, wo sie ihr Holz treiben und ausreifen sollen, töpft man diejenigen um, welche größeren Raum bedürfen; in allen Fällen aber kneipt man alle Spätlingstriebe gut aus, welche entbehrt werden können, und bindet die Pflanzen so auf, daß das Holz hübsch vertheilt wird und schön gebildete, regelmäßig ausgefüllte Exemplare gewonnen werden. Diejenigen Exemplare, welche schon in üppigem Wachsthum stehen, müssen häufig untersucht und vom Ungeziefer befreit werden; namentlich muß der schwarze Blasenfuß durch Tabaksrauch oder andere wirksame Mittel entfernt werden, sobald man seine Anwesenheit bemerkt. Allzu üppige Triebe an jungen Pflanzen werden eingekneipt und diejenigen Exemplare, welche schon einen reichlichen Trieb gemacht haben und geneigt sind Blüthenknospen anzusetzen, kann man noch einmal regelmäßig einkneipen und zu einem zweiten Trieb veranlassen. Solche Exemplare dagegen, welche ihre Blüthenknospen gut angesetzt haben, sollten in ein kaltes Haus oder eine schattige Lage im Freien versetzt, aber ja niemals hellem Sonnenschein ausgesetzt werden. Im Sommerwachsthum begriffene Camellien sollten sorgfältig vor hellem Sonnenschein bewahrt, mindestens jeden Abend reichlich über den Kopf gespritzt und in einer feuchten Atmosphäre erhalten werden; solche, die ihre Blüthenknospen schon schön ausgebildet haben, bringt man am besten in eine schattige geschützte Lage im Freien. Im Uebrigen beschränkt sich das Hauptgeschäft dieses Monats auf das Begießen und Spritzen, das jedoch nur früh Morgens und Abends kurz vor Sonnenuntergang geschehen sollte. Ein weiteres Augenmerk ist auf das Verpflanzen der Topfgewächse, namentlich der stark durchgewurzelten, und auf das Zurückschneiden und Aufbinden der verblühten zu richten. Pelargonien und andere Topfpflanzen, von denen man Stecklinge machen will, sind etwas trocken zu halten und der Luft auszusetzen, damit die jungen Triebe gedrungener und fester, und dadurch zur Vermehrung tauglicher werden. Bei der Vermehrung der Pelargonien achte man wohl darauf, die zurückgeschnittenen Mutterpflanzen, von denen man die Stecklinge genommen, in einen Kasten zu stellen, wo im Fall des Regens Fenster aufgelegt werden können, sie bei sehr spärlichem Begießen den ganzen Tag der Sonne auszusetzen, und, wenn sie auszutreiben anfangen, sie in ziemlich kleine Töpfe mit nahrhafter, aber recht sandiger Erde zu versetzen. Die zarteren Kalthauspflanzen, welche man in kalten Kästen ihre Triebe machen läßt, müssen sehr sorgsam verpflegt werden, damit sie ein freies üppiges Wachsthum machen und noch Zeit gewinnen, das junge Holz vor dem Winter gut auszureifen. Boronien, Gompholobien und ähnliche Pflanzen müssen in ziemlich gespannter Atmosphäre gehalten und die Fenster der Kästen 2c., worin sie sich befinden, immer schon früh am Nachmittag geschlossen werden, nachdem man die Pflanzen leicht gespritzt, und Wände und Boden des Kastens genügend begossen hat; die Temperatur sollte 1 — 2 Stunden vor dem Schließen der Fenster auf 19 — 21 Grade stehen. Eine ähnliche Behandlung empfiehlt sich auch für die meisten Neuholländerpflanzen; bemerkt man aber, daß einige von ihnen nur schwache oder dünne Triebe machen, so muß man ihnen über Nacht Luft geben.

Blumengarten.

Hier hebt man die abgeblühten Ranunkeln, Anemonen und Blumenzwiebeln aus; pflöckt die Verbenen 2c. hübsch aus, bis der Boden der Gruppen von ihnen bedeckt ist, und sorgt da, wo man die Beete mit mehreren verschiedenen Farben einfaßt oder bepflanzt, dafür, die Pflanzen geregelt zu erhalten, damit jede Gruppe oder jeder Streifen von besonderer Farbe den dafür bestimmten Raum einnehme, und die verschiedenen Farben nicht durcheinander wachsen. Wo man dagegen die Verbenen nur zur Einfassung der Beete benützt, oder die Ränder mit Varietäten von einer besonderen Farbe besetzt, da kann man die Triebe der Pflanzen füglich in die Beete hineinlaufen lassen, damit ihre Blüthen sich dort mit einander mischen. Dieß wird jedoch mehr vom individuellen Geschmack des Gärtners abhängen. Malven und Dahlien, sowie Cannas sollten nach Maßgabe ihres fortschreitenden Wachsthums an Stäbe aufgebunden und bei anhaltender Trockenheit fleißig begossen, sowie bisweilen mit verdünntem flüssigem Dünger versehen werden. Bei Dahlien schneide man möglichst viel aus, und lasse an jeder Pflanze nur zwei Haupttriebe. Im Uebrigen beschränken sich die Verrichtungen im Blumengarten vorzugsweise auf Erhaltung von Reinlichkeit

und Ordnung in den Beeten und auf den Wegen, auf das Auflockern des Bodens, das Aufbinden der Sommergewächse und Auspflanzen derselben an der Stelle der ausgehobenen Zwiebelgewächse, auf die Vermehrung der Staudengewächse durch Stecklinge und das Okuliren der Rosen, wozu jetzt die geeignetste Zeit ist. Hecken und lebendige Zäune werden jetzt durch den Sommerschnitt geregelt, wobei jedoch wohl darauf zu achten ist, daß man sie an der Basis nicht zu sehr beschneidet.

Obstgarten.

In der Baumschule wird nun erst das Steinobst und dann das Kernobst auf's schlafende Auge okulirt; was jedoch erst mit Vortheil geschehen kann, wenn die Rinde der Unterlagen sich ganz gut löst, was am besten nach einem warmen anhaltenden Regen der Fall ist. Tritt ein solcher nicht ein, so wird es räthlich, die Wildlinge einige Tage vor der Vornahme des Prozesses stark zu begießen. Die Edelreiser zum Okuliren nehme man von kräftigen Gipfeltrieben, die in starker Sonne aufgewachsen sind, und bediene sich vorzugsweise nur der ausgebildetsten kräftigsten Augen aus der Mitte des Reises. Die im Frühjahr auf's treibende Auge okulirten Stämmchen werden jetzt durchgesehen und ihr Verband gelüftet, wenn er zu stark einschneidet; ihn ganz zu entfernen, ist noch nicht räthlich. Spaliere von Trauben und Pfirsichen müssen ausgebrochen und geheftet, und die etwa reif werdenden Obstsorten rechtzeitig gebrochen werden. Mit dem Absenken des Beerenobstes ist ebenfalls zu beginnen, wenn es nicht gar zu trocken ist, oder man die Mühe des Begießens nicht scheut. Den Schnecken und Insekten aller Art, welche an den Spalierbäumen, und namentlich den Ohrwürmern, welche an den Aprikosen in Menge vorkommen, ist die gehörige Aufmerksamkeit zu schenken.

Küchengarten.

Man säet Winterrettige, Winterendivien, Carviol, Sellerie, Wurzel-Petersilie, Kresse, Körbel, Spinat und Salat; man legt noch einmal Erbsen und Bohnen, um noch späte Schoten davon zu erhalten; bei sehr trockener Witterung mache man sich Rinnen von 3—4 Zoll Tiefe, trete sie etwas fest und begieße sie erst stark, ehe man die Samen hineinlegt, die etwa 2 Zoll hoch bedeckt werden müssen. Auch Carotten und Zwiebeln können noch gesäet werden, um immer junge, zarte zu haben. Alle diese Saaten erfordern jedoch nachhaltiges Begießen und womöglich etwas beschattete Beete. Auch beginnt man jetzt mit dem Auspflanzen der Gemüse für den Winter, namentlich der Endivien, Kohlrabi, verschiedenen Kohlarten, Lauch u. s. w., wozu man die Setzlinge von den frühen Aussaaten nimmt, die man im April und Mai in's Freie gemacht hat. Sellerie wird noch für den Winter ausgepflanzt. Schalottenzwiebeln und Steckzwiebeln werden abgeräumt und an einen luftigen Ort gebracht, später auch der Knoblauch. Die abgeräumten Erbsen- und Bohnenbeete, gut gedüngt und tief umgegraben, eignen sich vortrefflich zum Auspflanzen der Wintergemüse. Das Einheimsen der verschiedenen Samen, welche in diesem Monat reif werden, und das Abschneiden der Gewürzkräuter, sowie das Behacken sämmtlicher Beete, besonders nach starkem Schlagregen, darf nicht außer Acht gelassen werden.

Mannigfaltiges.

Die Tanne der Königin Amalie, Abies Reginae Amaliae Heldr., ist in einem Briefe des Namengebers Prof. Dr. Th. von Heldreich in Athen, welcher eine Expedition nach Arkadien des Baumes wegen leitete, an das Akklimations-Institut in Berlin näher beschrieben worden. Nach den Mittheilungen des Herrn von Heldreich besitzt diese Tanne das sonst den Nadelhölzern fast ganz versagte Ausschlagsvermögen in einem außerordentlich hohen Grade. Nicht blos Stöcke, von denen der Stamm abgehauen ist, schlagen reichlich wieder aus, sondern auch verstümmelte Bäume treiben aus ihren fast wagerechten Aesten eine Menge aufrechter, selbstständigen Bäumchen gleichender Triebe, so daß dadurch eine Tanne nicht einen Wipfel, wie es den Nadelhölzern zukommt, sondern deren sehr viele hat. Einzelne Bäume zeigten 50—60 solche Wipfel. Sogar die Wurzel macht reichliche Triebe. Der schöne Baum, der sich durch einen sehr hohen und geraden Schaft auszeichnet, wächst in seinem Vaterlande nicht unter 2000 Fuß Seehöhe, so daß sein Gedeihen in Deutschland wohl zu vermuthen ist. (A. d. Heim.)

Pflanzen als Naturbarometer, vom Institutsgärtner Herrn Hannemann in Proskau. Zu den interessantesten Beobachtungen, welche ich im vergangenen Sommer gemacht habe, gehört diejenige, wonach sich einige Pflanzen als Barometer gebrauchen lassen. Die Ackerwinde, Convolvulus arvensis L., und der rothe Ackergauchheil, Anagallis arvensis L., breiten bei Annäherung von nassem Wetter ihre Blüthen aus, während die Kleearten beim Herannahen eines Gewitters ihre Blätter zusammenlegen. Der Hühnerdarm, Stellaria

media Dill., richtet bei heiterem Wetter des Morgens gegen 9 Uhr seine Blüthen in die Höhe, entfaltet die Blätter und bleibt bis gegen Mittag wachend, steht aber Regen in Aussicht, so hängt die Pflanze nieder und die Blüthen bleiben geschlossen. Schließen sich letztere nur halb, so ist kein anhaltender Regen zu erwarten. Die gemeine Bibernelle, Pimpinella saxifraga, verhält sich in dieser Hinsicht ganz ebenso. Die Regenringelblume, Calendula pluvialis, öffnet sich zwischen 6 und 7 Uhr Morgens und pflegt bis 4 Uhr Nachmittags wach zu seyn. Ist dieß der Fall, dann ist auf beständige Witterung zu rechnen, schläft sie aber nach 7 Uhr noch fort, so ist noch an demselben Tage Regen zu erwarten. Die Gänsedisteln, Sonchus arvensis und Sonchus oleraceus, zeigen für den nächsten Tag heiteres Wetter an, wenn sich der Blüthenkopf bei Nacht schließt, Regen, wenn er offen bleibt. — Wenn der dreilappische Eibisch, Hibiscus Trionum, seine Blüthen nicht öffnet, die Kelche der stengellosen Distel, Carlina acaulis, sich schließen, wenn der Sauerklee, Oxalis acetosella, und die meisten andern Arten dieser Gattung die Blätter falten, dann ist mit Sicherheit Regen zu erwarten. Wenn der Ackerkohl, Lapsana communis, die Blüthen Nachts nicht schließt, das Hungerblümchen, Draba verna, die Blätter tief herabneigt, wenn das Labkraut, Galium verum, sich aufbläht und stark riecht, und wenn endlich die Birke stark duftet, dann ist ebenfalls Regen zu erwarten. Der kriechende Hahnenfuß, Ranunculus repens, zieht die Blätter zusammen, wenn es regnen will, der vielblüthige Hahnenfuß, Ranunculus polyanthemos, aber läßt dann die Blätter hängen, und der Sumpfschmirgel, Caltha palustris, zieht seine Blätter zusammen, wenn stürmisches oder regnerisches Wetter bevorsteht. Das hahnenfußartige Windröschen, Anemone ranunculoides, schließt bei Annäherung von Regen seine Blüthen, und das Hain-Windröschen, Anemone nemorosa, trägt bei trübem Wetter seine Blüthen nickend, bei heiterem Wetter aufrecht.

Winke für Birnpyramiden-Züchter. Bei mehreren Birnsorten, welche sich zu Pyramiden und Cordonspalieren eignen, haben die Zweige eine ganz absonderliche Neigung, sich herabzuneigen und krumm zu biegen, anstatt eine vertikale Richtung anzunehmen, so daß sie Kniee und Ellbogen bilden, die man kaum wieder beseitigen kann. Ein französischer Gärtner hat ein eben so einfaches als sinnreiches Verfahren erfunden, um diesem Uebelstand vorzubeugen. Beim Sommerschnitt läßt er nämlich über dem Auge, das er zur Verlängerung wählt, ein Stück Leitzweig von 2 bis 3 Zoll Länge stehen, an welchem er die Augen auskneipt; dieses Stück Leitholz dient nun dazu, den Verlängerungstrieb daran anzubinden, so lange er noch krautig ist, und ihn so zur Annahme der gewünschten Richtung zu zwingen. Auf diese Weise kann man selbst die widerspenstigsten Sorten zu einem regelrechten Wuchse zwingen. — Derselbe Gärtner hat noch ein anderes sinnreiches Verfahren erfunden, um seine Verlängerungstriebe in gleichmäßigem Wachsthum zu erhalten. Wenn nämlich ein Zweig zu starkwüchsig wird, so kneipt er ihn am Ende ein und unterdrückt das innere Auge; dadurch bleibt der Zweig etwa sechs Wochen lang ohne sich zu verlängern, und läßt den anderen Trieben Zeit, ihn wieder einzuholen.

Ein Schutzmittel für den Weinstock. Man führt als eine werthvolle Entdeckung an, daß gebrannter Gyps, auf die Weinsprößlinge gestreut, die Eigenschaft besitzt, sie vor den schädlichen Einflüssen des Frostes und der Sonnenstrahlen zu bewahren. Hundert Kilogramm dieses Gypses genügten, um mehr als dreißig Hektaren vor jeder Gefahr zu schützen.

Offene Korrespondenz.

Frau Jos. H. zu Proßn. in M. Die Maulwurfsgrille wird am besten aus Beeten vertrieben, indem man wallnußgroße Flocken von roher Baumwolle oder Abwerg mit Steinöl, Benzin oder Steinkohlentheeröl tränkt und in der Nähe des Randes der Kästen oder in den Beeten vergräbt. Dieser Geruch, welcher den Pflanzen bei entsprechender Lüftung nicht schädlich ist, vertreibt die Maulwurfsgrille, die Wühlmaus und die gewöhnliche Haus- und Erdmaus. — Um große Erdbeerenfrüchte zu erziehen, ist es nothwendig, die Ausläufer der Pflanzen bis auf einen einzigen möglichst frühzeitig zu unterdrücken, den Boden häufig zu lockern und mit guter fetter leichter Erde zu überbreiten, während der Blüthe emsig zu begießen, und hie und da einen leichten Düngerguß von verdünntem animalischem Dünger zu geben. Endlich ist es sehr zweckmäßig, durch kleine Kreuze von Stäbchen in Form eines ✕ die Blüthenstengel zu stützen, nachdem die Früchte angesetzt haben, und sie dadurch bis zum Ausreifen in möglichst horizontaler Lage zu erhalten.



1. Geranium Rose Rendatler, 2. Pentstemon Jeanne d'Arc, 3. P. Duc de Lorraine, 4. P. Léonie Vaindlair, 5. P. Jules Thiery.

Oelfarbendruck v. W. G. Baisch, Stuttg.



Neue Zierpflanzen.

Tafel 7.

Wir freuen uns, auf anliegender Tafel wieder einige vorzügliche Neuigkeiten abbilden zu können, welche wir der Aufmerksamkeit der Gärtner und Gartenfreunde empfehlen. Das sehr schöne reichblühende Geranium Rose Rendatler wird die Reihe unserer zonalen Geranien um eine reichblühende Varietät von einem besonders üppigen Blüthenstand und einer sehr hübschen Färbung vermehren; und an den neuen Varietäten von Pentstemon, welche wir hier vor uns haben, nämlich Jeanne d'Arc, Duc de Lorraine, Léonie Vainclair und Jules Thiery, sehen wir in der That das Außerordentlichste geleistet, was die Kultur in Beziehung auf schönen vollendeten Bau und einen wahrhaft metallischen Glanz der gebrochenen Farben, sowie auf ein weiches sammetartiges Colorit des Blüthenkelchs erzielt hat. Die Pentstemon Nr. 3 und 5 zeigen in der Natur noch weit mehr Feuer der Farbe, als in der anliegenden Abbildung ihnen vermöge der Eigenthümlichkeiten des lithographischen Farbendrucks gegeben werden kann, und sie gehören in der That zu den vortrefflichsten Varietäten dieser beliebten Modepflanze.

Die Karlsruher Blumen-Ausstellung.

(Schluß.)

Wir haben jetzt noch Akt zu nehmen von dem gärtnerischen Verdienste der verschiedenen ausgestellten Gewächse, und von dem Ergebniß der Preisvertheilung. Die Ausstellung zerfiel wesentlich in zwei Abtheilungen: in diejenigen der seltenen, schönen und werthvollen Gewächse des Karlsruher botanischen Gartens selbst, in den erst seit wenigen Jahren vollendeten ausgezeichnet schönen Gewächshäusern desselben, und sodann in die Ausstellung der um die verschiedenen Preise konkurrirenden Blumen und Pflanzen, welche theils in den Gewächshäusern, theils in der speciell für diesen Zweck gebauten Ausstellungshalle aufgestellt waren.

Was nun zunächst die Pflanzen des botanischen Gartens selbst anbelangt, so müssen wir anerkennen, daß dieselben jeden Garten- und Pflanzenfreund wirklich überraschten durch ihren ausgezeichnet gesunden Zustand, üppigen Wuchs und Bau und vortreffliche Kultur. Namentlich erregten die im sogen. Wintergarten im freien Boden stehenden Orangenbäume die allgemeine Bewunderung durch ihren außerordentlichen Reichthum an Blüthen und durch die Schönheit und Ueppigkeit eines Wuchses, wie man ihn auf Sicilien oder Malta kaum augenfälliger findet. Nicht minder überraschten die verschiedenen Sammlungen von Palmen, von Farnen und anderen Warmhauspflanzen durch ihre sorgfältige Kultur, und wir brauchen nur an die hier ausgestellte Ouvirandra fenestralis, der sicher auf dem ganzen Kontinente kein Exemplar von gleicher Schönheit und Vollkommenheit an die Seite gesetzt werden kann, an das selten große Exemplar von Pteris tricolor und mehrere andere Farne, besonders die üppigen Gleichenia-Arten zu erinnern, um unsern obigen Ausspruch zu rechtfertigen. Besonders

augenfällig zeigte sich dieses auch durch die herrlichen und seltenen Gewächse des botanischen Gartens, welche zur Dekoration des Victorienhauses verwendet waren.

Unter den zur Preisbewerbung und Ausstellung eingesandten Gewächsen fielen in der Mitte des Victorienhauses ganz besonders in's Auge die prächtige, mit einem Preise gekrönte Lophosoria affinis und einige andere herrliche Baumfarne von G. Geitner in Planitz.

Hr. Direktor Linden in Brüssel hatte die Ausstellung reich beschickt, zunächst mit einer Sammlung von zwölf herrlichen Orchideen, nämlich: Vanda suavis (Veitch), suavis grandiflora und insignis, einer neuen Species von Dendrobium; Cypripedium hirsutissimum und villosum, Lycaste flavescens, Lycaste Skinneri, Odontoglossum cordatum, Cymbidium eburneum, Selenipedium Schlimi und Trichopilia suavis, — sowie mit einem üppigblühenden Dendrobium densiflorum, das ebenfalls zur Preisbewerbung bestimmt war; und mit einer Anzahl von Neuheiten, welche sowohl durch ihre Schönheit als durch ihre treffliche Kultur Aufsehen erregten, namentlich Caladium Cannarti, Pandanus Blancoi, Echites argyrea, Herrieria palmata, Pitcairnea tabulaeformis, und die seltene und merkwürdige Steudnera colorosiaefolia C. Koch.

Herr Ambros. Verschaffelt in Gent stellte drei wunderschöne und seltene Palmen: Latania Verschaffeltii, Areca Verschaffeltii und A. speciosa, sowie mehrere höchst interessante Sammlungen von Neuheiten aus, welche die Zahl unserer Warmhaus-, Kalthaus- und Zierpflanzen auf dankenswerthe Art bereichern, — so namentlich Phyllagathis rotundifolia, Coleus Verschaffelti, Pollia atropurpurea, Alocasia cuprea, Dracaena indivisa (Veitch) und Costus Malortieanus, sowie die vier neuesten Begonien-Arten: B. daedalea, imperialis, smaragdina und die schon oben gedachte höchst interessante longipila, sämmtlich von Herrn Ghiesbreght aus Mexico gesandt und von Verschaffelt in den Handel gebracht.

Einen der umfangreichsten und theilweise werthvollsten Beiträge zur Ausstellung lieferte die Laurentius'sche Gärtnerei in Leipzig, sowohl durch eine reiche Sammlung von bunten Blattpflanzen des Kalt- und Warmhauses, worunter eine Menge neuer Blattformen, z. Th. von überraschender Schönheit, wie Campylobotrys refulgens, Gardenia radicans fol. varieg., Adelaster albo-venosus, Ligularia Kaempferii aurea, Cyperus Papyrus fol. var., Bellis perennis fol. aureo-venosis etc., — als auch durch eine reichhaltige und interessante Gruppe von ökonomisch- und technisch-wichtigen und offizinellen Gewächsen und tropischen Obstbäumen, sowie einer ungewöhnlich schönen Collection von Coniferen, und einer Gruppe von Gewächsen, welche durch Wuchs, Blatt- oder Blüthenbildung sich auszeichneten und ein besonderes botanisches Interesse in Anspruch nahmen, und unter denen wir nur anführen: Oreopanax dactylifolium, Xylophylla angustifolia, Nephalophyllum pulchrum und Polygonum platypetaleum.

Unter den im Victorienhause ausgestellten Blattzierpflanzen war auch eine Sammlung von Herschbach in Cöln mit einigen Neuigkeiten.

Die Familie der Pelargonien war nur durch die beiden Sammlungen des Herrn Ad. Hvaß in Stuttgart vertreten, allein in würdigster Weise, sowohl was treffliche Kultur und reiche Blüthe, als namentlich was Mannigfaltigkeit der selbst gewonnenen neuen Varietäten anlangte.

Das Etablissement des Hrn. Scheurer in Heidelberg hatte drei gleich reiche und interessante Sammlungen von Azaleen, Coniferen und Blattzierpflanzen ausgestellt. Sehr schöne Azaleen waren auch von Mardner in Mainz eingesandt. Besonderes Aufsehen erregten die von Scheurer gewonnenen beiden neuen Varietäten der Azalea ind. Großherzog Friedrich und Großherzogin Louise von Baden, die in der That zu den schönsten Neuheiten gehörten, und sogleich von Hrn. Verschaffelt erworben wurden, um sie in den Handel zu bringen.

Die Rosensammlungen von Herrn Weiß in Strasburg und Humann in Mainz boten einen wunderschönen Anblick dar, und zeichneten sich durch eine ausgezeichnete Kultur und eine vortreffliche Auswahl der Sorten aus. Namentlich waren es die gelben und die zartweißen, sowie die dunkelrothen Varietäten, welche in überraschender Ueppigkeit blühten.

In Coniferen waren neben der schon erwähnten Scheurer'schen Sammlung besonders beachtenswerth die große und sehr reiche Gruppe der Laurentius'schen Gärtnerei (lauter Coniferen des Kalthauses) und die Collection von im Freien ausdauernden Coniferen der Walter'schen Baumschule, und diejenige von König in Colmar.

Die Rhododendren waren auf der Ausstellung nicht stark vertreten, weil das zeitig eingetretene und ungewöhnlich warme Frühjahr ihre Blüthe zu sehr beschleunigt hatte; allein sie fanden in der von Bohland in Mainz ausgestellten Sammlung und einigen anderen eine würdige Repräsentation, sowohl hinsichtlich der Vollkommenheit der Kultur, als bezüglich der Auswahl der Arten.

Daß die Blattzierpflanzen, diese Lieblinge der jeweiligen Mode, eine große Rolle auf dieser Ausstellung spielen würden, ließ sich erwarten; und in der That zeugten auch die vorhandenen Sammlungen höchst beredt von den außerordentlichen Fortschritten, welche man in dieser Specialität von Kultur gemacht hat, wie von dem Eifer, womit man die Zahl dieser Lieblingspflanzen unsrer Tage vermehrt und erweitert. Unter den verschiedenen Sammlungen imponirte am meisten die der Laurentius'schen Gärtnerei mit den schon erwähnten Theophrasteen, dem prachtvollen Botryodendron macrophyllum, dessen hellgrüne, lederartig-glänzende Blätter mehr als zwei Fuß lang und einen Fuß breit sind; dem Artocarpus rigida; einer sehr schönen Bignoniacee: Colea Commersonii, der sehr schönen und seltenen Plumieria principis Rohani, Aralia heteromorpha und A. leptophylla, der stattlichen Fagraea imperialis, der herrlichen Galipea odoratissima, Cordyline Banksii, Oreopanax peltatum; der ausgezeichneten Cossignea borbonica u. a. m. Außer dieser Sammlung machte sich auch die von Braun in Mainz bemerklich durch neue Dracänen, besonders Dr. Lenneana, durch Croton variegatum, Lomata Bidwillii, Psychotria leucantha u. a. m., und durch drei schöne seltene Palmen bemerklich.

Von Eriken war nur eine, aber größere und mustergültige Collektion auf der Ausstellung vertreten, nämlich diejenige des Hrn. Roth in Stuttgart, nach Schönheit der Kultur und Blühe ganz ausgezeichnet, und darum auch mit Recht durch einen Preis gekrönt.

Unter den gemischten Gruppen waren besonders die des Hrn. Roth in Stuttgart, die des Hrn. Sonntag in Heidelberg, und namentlich diejenige des Hrn. Rinz in Frankfurt ausgezeichnet, welch letzterer auf die Konkurrenz verzichtet hatte.

Unter den einzelnen interessanteren Gewächsen nennen wir außer der schon erwähnten, ganz vorzüglich kultivirten Ouvirandra und dem prachtvollen Cibotium princeps mit seinen 10—12 Fuß langen Wedeln, noch einige herrliche Palmen, Aralien und Dracänen, eine sehr schöne Araucarie, Cypresse und Rhopala, welche dem botanischen Garten selbst gehörten, eine vorzüglich kultivirte Gastonia Candollei (Brasseopsis speciosa) von Hvaß in Stuttgart, ein überaus reichblühendes, eine gedrückte Kugel von nahe 2 Fuß Durchmesser bildendes Exemplar der Diosma macrophylla, welches ein Dilettant in Weinheim sich im Zimmer so groß gezogen hatte; — ferner ein mit reifen Samenschoten versehenes Exemplar der Vanille, von Obergärtner Kramer in Hamburg eingeschickt; zwei neue blühende Scilla-Arten von Hrn. Garten-Inspektor Jühlke in Erfurt, und eine neue Art Anthurium (Scherzerianum? aus Central-Amerika?) von Hrn. Hofgärtner Wendtland in Hannover, welche durch Hrn. Verschaffelt angekauft worden seyn soll.

Fassen wir die sämmtlichen Resultate dieser Ausstellung zusammen, so müssen wir gestehen, daß dieselbe wenigstens im südlichen Deutschland noch nicht ihres gleichen gehabt und

ungemein anregend und befruchtend gewirkt hat. Nicht blos die Fülle des hier dem Auge Gebotenen (obschon allerdings die Ausstellung namentlich aus dem Süden noch weit reicher hätte beschickt seyn sollen) wirkt so instruktiv und aufmunternd auf den Gärtner von Beruf und denjenigen aus Neigung, sondern noch in weit höherem Grade befruchtend ist die persönliche Berührung so vieler Berufsgenossen, welche bei einer derartigen Veranlassung zusammenströmen und einen förmlichen Kongreß extemporiren. Zugleich aber ist der Karlsruher botanische Garten mit seinen Gewächshäusern und seiner reichen Fülle von seltenen und ausgezeichnet kultivirten Pflanzen ein Gegenstand reicher Belehrung und nützlicher Beobachtung für jeden Gärtner und Gartenfreund, und so wird wohl keiner der fremden Gäste ohne wirklichen Genuß und Vortheil die Räume der Ausstellung oder den Gärtner-Kongreß im „Rothen Hause" verlassen haben. Es ist nur schade, daß der relativ beschränkte Raum unserer Zeitschrift es uns unmöglich macht, ausführlicher auf die Details einzugehen, und die Menge von höchst seltenen und schönen Gewächsen, welche in Karlsruhe versammelt waren, gründlich zu beschreiben, weil dieß allein viele Bogen unsrer Zeitschrift füllen könnte.

Das am 26. April zusammengetretene Preisgericht bestand aus den Herren G. Geitner aus Planitz, Direktor Linden aus Brüssel (Vorsitzenden), Ambr. Verschaffelt aus Gent, Prof. Dr. Koch aus Berlin (Schriftführer), Garten-Inspektoren Otto aus Hamburg, Jühlke aus Erfurt, Hartweg aus Schwetzingen, Rinz aus Frankfurt, Ortgies aus Zürich, Dir. Thelemann aus Biebrich, Heitz aus Basel und Prof. Dr. Mor. Seubert aus Karlsruhe. Aus den Berathungen dieser Kommission entsprangen folgende

Ergebnisse der Preisbewerbung:

I. Bewerbung. Der 1. Preis 300 fl. für die reichstblühende und bestkultivirte Gruppe von Kalthauspflanzen in mindestens 50 Arten und 125 Exemplaren, konnte nicht ertheilt werden, weil die Aufgabe nicht genügend gelöst war.

2. Preis 100 fl. für 25 Arten in 60 Exemplaren, — Herrn Buchhändler Louis Roth in Stuttgart.

II. Bewerbung. 1. Preis 250 fl. der schönstblühenden und bestkultivirten Rosensammlung von 100 Arten und 200 Exemplaren, — Herrn Handelsgärtner Weiß in Strasburg.

2. Preis 100 fl. einer Sammlung von 60 Exemplaren in 30 ausgezeichneten und neueren Arten, — Herrn Humann in Mainz.

III. Bewerbung. 1. Preis 200 fl. der in Blüthenfülle hervorragendsten Camelliengruppe von 100 neueren Arten und 150 Exemplaren, — wurde nicht gelöst.

2. Preis 100 fl. 60 Exemplaren (unter der obigen Voraussetzung) in 30 Arten, — nicht gelöst.

IV. Bewerbung. 1. Preis 200 fl. der durch Blüthenfülle, Farbenreichthum und bester Kultur sich auszeichnenden Gruppe indischer Azaleen in 100 Exemplaren und 50 Arten, — Hrn. Handelsgärtner Mardner in Mainz.

2. Preis 100 fl. für 60 Exemplare (unter der gleichen Voraussetzung) in 30 Arten, — Hrn. Handelsgärtner Scheurer in Heidelberg.

3. Preis 50 fl. für die durch Farbe und Form der Blume den besten ihrer Art sich anreihenden Samenzüchtung von indischen Azaleen und Rhododendren in mindestens 3 Arten, — Hrn. Mardner in Mainz.

V. Bewerbung. 1. Preis 150 fl. der schönst' und reichstblühenden Collektion von mindestens 40 Arten Rhododendron in 80 Exemplaren, — Hrn. Handelsgärtner Bohland in Mainz.

2. Preis 100 fl. 50 Arten in 50 Exemplaren (unter obiger Voraussetzung), — Herrn Scheurer in Heidelberg.

3. Preis 50 fl. für drei oder mehr gut kultivirte und reich blühende Sikkim-Rhododendron, — nicht gelöst.

VI. Bewerbung. 1. Preis 150 fl. für die schönste und best-kultivirte Blattpflanzengruppe von 25 oder mehr Arten, wobei zu erinnern, daß Farren, Palmen und Cycadeae für sich selbst konkurriren, — der Laurentius'schen Gärtnerei in Leipzig.

2. Preis 50 fl. für 20 oder mehr Arten buntblätteriger Pflanzen in mindestens 30 gut kultivirten Exemplaren, — derselben.

VII. Bewerbung. 1. Preis 150 fl. für 15 Arten blühende exotische Orchideen, — Herrn Direktor Linden in Brüssel.

2. Preis 50 fl. für eine durch Schönheit und Blüthenreichthum ausgezeichnete Orchidee, — konnte nicht ertheilt werden.

VIII. Bewerbung. 1. Preis 125 fl. der reichhaltigsten Sammlung von Coniferae, — der Laurentius'schen Gärtnerei in Leipzig.

2. Preis 50 fl. der reichhaltigsten, im Freien dauernden Coniferae-Sammlung, — der Walter'schen Baumschule in Berg bei Stuttgart.

IX. Bewerbung. 1. Preis 100 fl. der schönsten, durch Blattfülle hervorragenden Sammlung von 70 verschiedenen exotischen Farren, mit Rücksicht auf Seltenheit, — konnte nicht ertheilt werden.

2. Preis 50 fl. dem schönsten Baumfarren, mit Rücksicht auf Stärke und Seltenheit, — Hrn. G. Geitner in Planitz für seine Lophosoria affinis.

X. Bewerbung. 1. Preis 100 fl. der in ihrer Entwickelungsstufe besten Sammlung Palmen, Cycadeen und Pandaneen von mindestens 40 Species, — konnte nicht ertheilt werden.

2. Preis 50 fl. für drei seltene Palmen, mit besonderer Rücksicht auf die Entwickelungsstufe, — Hrn. Ambr. Verschaffelt in Gent und Hrn. Braun in Mainz, je 50 fl.

XI. Bewerbung. 1. Preis 100 fl. der best-kultivirten und reichstblühenden Erica-Sammlung, — Hrn. Louis Roth in Stuttgart.

XII. Bewerbung. 1. Preis 80 fl. der reichhaltigsten Sammlung medicinischer und technischer Hauspflanzen, — Hrn. Universitätsgärtner Lang in Heidelberg.

XIII. Bewerbung. 1. Preis 80 fl. der nach den Regeln der Blumistik ausgezeichnetsten Gruppe Pelargonien von mindestens 80 Varietäten, mit Rücksicht auf gute Kultur, — Hrn. Handelsgärtner Ad. Hvaß in Stuttgart.

2. Preis 40 fl. für 40 Varietäten unter der gleichen Voraussetzung, — demselben.

XIV. Bewerbung. 1. Preis 80 fl. für die ausgezeichnetste und an Arten reichhaltigste Zusammenstellung von blühenden Zwiebeln und Knollengewächsen, — konnte nicht ertheilt werden.

2. Preis 40 fl. unter der gleichen Bestimmung, — ebenso.

XV. Bewerbung. 1. Preis 60 fl. der an Mannigfaltigkeit und Kultur besten Cinerarien-Sammlung, — wurde nicht genügend gelöst.

2. Preis 30 fl. unter der gleichen Voraussetzung, — Hrn. Obergärtner Weinreich bei Frau v. Verna in Rüsselsheim.

XVI. Bewerbung. 1. Preis 30 fl. der schönsten und nach den Regeln der Blumistik besten Gruppe von Viola tricolor, — Hrn. Schwarzweber in Freiburg.

2. Preis 20 fl. unter gleicher Voraussetzung, — Hrn. Handelsgärtner J. Sonntag in Karlsruhe.

XVII. Bewerbung. 1. Preis 30 fl. der schönsten und bestkultivirten Gruppe Calceolarien — nicht gelöst.

2. Preis 20 fl. (wie oben), — ebenso.

XVIII. Bewerbung. 1. Preis 50 fl. den drei (oder mehr) sowohl an Schönheit, als Kultur hervorragendsten Neuheiten, die im Laufe des vergangenen Jahres eingeführt wurden. — Hrn. Direktor Linden in Brüssel.

2. Preis 40 fl. (wie oben), — der Laurentius'schen Gärtnerei in Leipzig.

XIX. Bewerbung. 1. Preis 25 fl. einer in ihrer Kultur eben so schwierigen, als gut kultivirten Pflanze, — Hrn. Linden in Brüssel für Cossignea borbonica.

2. Preis 15 fl. (wie oben), — Hrn. Roth in Stuttgart für Erica elegans.

XX. Bewerbung. 1. Preis 12 fl. dem in Form und Zusammenstellung geschmackvollsten Hand-Bouquet, — Hrn. Handelsgärtner Männing in Karlsruhe.

2. Preis 6 fl. (wie oben), — Hrn. Handelsgärtner Schmidt in Karlsruhe.

XXI. Bewerbung. 1. Preis 25 fl. der besten Zusammenstellung von mindestens 6 Pflanzen, welche ein besonderes botanisches Interesse bieten durch ihren Wuchs, Blatt- oder Blüthenbildung, — Hrn. G. Geitner in Planitz.

XXII. 1. Preis 12 fl. dem in Form und Zusammenstellung der Blumen geschmackvollst geordneten Kopfkranze für Damen, — Hrn. Handelsgärtner Männing in Karlsruhe.

2. Preis 6 fl. (wie oben), — Demselben.

An Extrapreisen wurden ferner vertheilt:

12 fl. Hrn. Handelsgärtner Scheurer in Heidelberg für ein Hand-Bouquet.

20 fl. Hrn. Amb. Verschaffelt in Gent für die von demselben ausgestellten neuen Begonien: B. smaragdina, Daedalea longipila und imperialis.

15 fl. der Laurentius'schen Gärtnerei für 6 Pflanzen, die ein besonderes botanisches Interesse bieten durch ihren Wuchs, Blatt- oder Blüthenbildung.

25 fl. Hrn. Direktor Linden für ein reichblühendes Exemplar des Dendrobium densiflorum, dessen Blüthen am ersten Tage der Preisvertheilung noch nicht geöffnet waren.

25 fl. Hrn. Herschbach in Cöln für die Sammlung buntblätteriger Pflanzen.

25 fl. Hrn. Scheurer in Heidelberg für eine gleiche Sammlung.

40 fl. der Laurentius'schen Gärtnerei in Leipzig für eine Sammlung technischer Pflanzen.

40 fl. der Coniferen-Sammlung der Walter'schen Baumschule in Berg bei Stuttgart.

50 fl. „ „ „ des Herrn Scheurer in Heidelberg.

50 fl. „ „ „ des Herrn König in Colmar.

100 fl. der Blattpflanzengruppe des Hrn. Braun in Mainz.

5 fl. der Diosma microphylla des Hrn. Krafft in Heidelberg.

10 fl. der Brasscopsis speciosa (Gastonia palmata) des Hrn. Hvaß in Stuttgart.

30 fl. den Azaleen-Sämlingen: Großherzog Friedrich von Baden und Großherzogin Louise von Baden, des Hrn. Scheurer in Heidelberg.

75 fl. der Rhododendron-Gruppe des Hrn. Handelsgärtner Schmelz in Mainz.

25 fl. der gemischten Pflanzengruppe des Hrn. Gärtners Sonntag in Heidelberg.

Die Tulipomanie.

Die Tulpe ist die älteste und berühmteste von der ganzen glorreichen Familie der Floristenblumen. Sie hat einen Namen in der Geschichte, sie steht in allerlei Bezügen mit vielen socialen und politischen Veränderungen und hat zweihundert Jahre lang sich einem Ruf und Ansehen zu erhalten gewußt, der von glorreichen Erinnerungen wimmelt. Aber so jung sie auch noch ist, was ihr Alter als Kulturpflanze anlangt, so hat sie doch schon zu manchen wilden, aufgeregten Scenen Veranlassung gegeben, und Zeiten erlebt, wo sie fünf- und sechsfach mit Gold aufgewogen wurde. Die Tulpe ist eine Blüthe, deren Farbenschmuck selbst das nüchternste Auge entzückt, die vollkommenste Repräsentantin der Schönheit in Beziehung auf Farbe. Die Dichter singen gerne von den Farben des Regenbogens und der Pfauenfedern, und den tausenderlei Nüancen von Flamme, Gluth und Fluth, die uns der Sonnenuntergang, das Gewitter, der im herbstlichen Laubschmuck prangende Wald u. s. w. zeigen, allein in der Tulpe haben wir eine Combination von all' diesen Bildern, und eine Verkörperung von all' den Tinten, von Schneeflocken, Regenbogen, Silber, Gold, Feuer und Purpur, die nur je ein lebender Mensch gesehen oder vom Hörensagen gekannt hat. Wenn die Blumenzucht in den letzten Jahrzehnten die Anzahl und Mannigfaltigkeit der Blumen erster Classe so sehr vermehrt hat, daß die Tulpe hie und da unter dem Schwall von sonstigen Neuigkeiten vergessen wird, so sichert sie sich nichtsdestoweniger mit jedem Frühling wieder selbst ihr Recht, und trägt unter allen Mitbewerberinnen die Palme des Sieges davon. Mögen wir über die extravaganten Modethorheiten lächeln oder weinen, welche sich uns in der Geschichte der Tulpe enthüllen, so wird doch Keiner, der auch nur einen einzigen Funken von echtem Enthusiasmus für Blumen in sich trägt, jemals eine schöne Sammlung blühender Tulpen besucht haben, ohne mehr oder weniger von der Tulpen-Manie gestochen worden zu seyn. Wer vermag zu sagen, welcher von den Sinnen die größte Macht über den Geist und über die Gemüthsbewegung hat?

In Linné's System gehört die Tulpe zur sechsten Classe, Hexandria, und zur ersten Ordnung derselben, Monogynia, weil die Blüthe sechs Staubfäden von gleicher Länge und ein Stigma hat. Im natürlichen System ist sie ein Mitglied der ausgedehnten Ordnung Tulipaceae, zu welcher außer der Tulpe noch viele Lieblinge unserer Gärten und Gewächshäuser gehören, z. B. die edle Yucca, die Fritillaria, Calochortus, Lilium, Glorissa, Asphodeleae u. s. w. Alle diese sind Pflanzen, deren Blüthe einen regelmäßigen Kranz von sechs Segmenten mit sechs Staubfäden und einer Kapsel von drei Zellen hat, die in eben so viele Klappen sich öffnet. In der Tulpe sind die Blüthen aufrecht und einzeln stehend, bei der Feuerlilie stehen sie in einer Dolde, und bei der lieblichen Yucca stehen sie gar in Sträußern und sind herabhängend; aber in ihrer Classifikation sind die leitenden Merkmale sowohl beim künstlichen wie beim natürlichen System die gleichen.

Die Geschichte der Tulpenzucht und der bis zum Wahnsinn gesteigerten Tulpenliebhaberei würde eine Menge merkwürdiges und lehrreiches Material für ein sehr umfangreiches Werk darbieten. Es ist eine Geschichte voll Interesse nicht blos für den Blumenliebhaber, sondern auch für den Beobachter des menschlichen Lebens und seiner Thorheiten und Wunderlichkeiten. Wir haben es hier mit einer Blume zu thun, die in ihrer ursprünglichen wilden Form ein hübsches, aber anspruchsloses und unschuldiges Ding ist, und doch die nöthigen Elemente besitzt, um halb Europa die Köpfe zu verdrehen, wie dieß in den Jahren 1634 bis 1637 geschah; und diese Elemente finden sich in ihrer Befähigung, unter der geschickten Pflege des begeisterten Blumisten sich zu großen ungeheuerlichen Formen und dem herrlichsten buntesten Farbenspiel zu entwickeln, von dessen Mannigfaltigkeit der Züchter gar keine Ahnung hat.

Zu Anfang des siebzehenten Jahrhunderts waren gewisse Blumen bei den Floristen besonders beliebt, und die Veränderungen, die an ihnen hervorgebracht werden konnten, führten zur Herstellung eines ganz neuen Erwerbs- und Handelszweiges, der sein Hauptquartier vorzugsweise in den Niederlanden hatte. Der phlegmatische Holländer, der nie in Verlegenheit ist um die Mittel ein ehrliches Stück Geld zu verdienen, fühlte sein Blut sich erwärmen bei der Bewunderung gewisser seltsamer Naturspiele, und ein begehrliches Verlangen nach gefüllten Blumen bahnte den Weg zu einer umfassenden Schätzung des künstlerischen Werthes von Kulturergebnissen aller Art, und insbesondere von Naturspielen, die an den Lieblingsblumen der Gärtner jener Zeit vorkamen. Wir wollen damit nicht sagen, daß gefüllte Blumen oder auch nur solche, die in Form und Farbe von den Blüthen ihrer Mutterpflanze verschieden sind, stets unwandelbar das Ergebniß menschlicher Geschicklichkeit seyen, denn solche Naturspiele kommen unter Wildlingen in solcher Menge vor, daß unsere botanischen Werke von Pflanzennamen wimmeln, die als Species aufgeführt sind, während man mit Zeit und Weile entdeckt, daß sie nur Varietäten sind; und eine große Anzahl derjenigen Arten, welche die Kataloge unserer Gärtner anfüllen, sind die Abkömmlinge von Hybriden, deren Kreuzung ohne die Beihülfe eines Floristen zu Stande kam.

(Schluß folgt.)

Die Kultur der chinesischen Igname als Sommergewächs.

Die Kultur der Igname oder Yamswurzel, hauptsächlich in den verschiedenen Arten: Dioscorea alata und sativa ist um ihrer wohlschmeckenden, eßbarer Knollen willen neuerdings mehrfach versucht worden, ohne jedoch bis jetzt die sanguinischen Erwartungen zu erfüllen, welche manche Gärtner anfangs von diesem Culturgewächse hegten. Es ist unleugbar, daß die Wurzel der Igname sehr vielen Nahrungsstoff enthält, und sie daher eine vortreffliche Nahrungspflanze geben würde. Allein man hat gegen sie namentlich zwei Nachtheile geltend gemacht, die auf den ersten Anblick sehr ernsthaft erscheinen, nämlich einmal, daß sie den Boden zu lang einnehme, und zweitens, daß sie sehr mühsam wieder aus dem Boden zu nehmen sey. Ich glaube jedoch diese beiden Vorwürfe, wenn auch nicht ganz beseitigen, so doch einigermaßen mildern zu können. Genau genommen hat der Knollen der Igname, wie alle diejenigen wissen, welche die Entwicklung dieser Pflanze studirt haben, nur eine einjährige Lebenskraft, denn das zweite Jahr seines Pflanzenlebens ist dasjenige seiner Zerstörung zu Gunsten eines Stengels, der auf Kosten der Knolle lebt, und eine neue Knolle erzeugt, und auf diese Weise alljährlich den Kreislauf seiner Lebensthätigkeit fortsetzt. Die Igname liefert also ihren Ertrag in einem Jahre ebensogut, als die Batate und die Kartoffel. Man kann dies nicht oft genug wiederholen, um diese Thatsache allgemeiner bekannt zu machen und überall zu Versuchen aufzufordern, da bei dessen unzweideutigem Erfolg in unserer Gartenkultur und vielleicht sogar in dem Ackerbau der überaus lohnende Anbau dieses trefflichen Gewächses sich einführen ließe, welches unter Umständen vielleicht berufen ist, über kurz oder lang den Ausfall zu decken, welchen das Fehlschlagen der Kartoffelernten im Gesammtertrage unserer Nahrungspflanzen hervorruft.

Ich finde mich daher veranlaßt, zum allgemeinen Besten ein Kulturverfahren bekannt zu machen, das mir und mehreren Nachbarn schon seit drei Jahren vorzüglich gelingt, und zum Anbau der Igname auffordern dürfte. Es zerfällt in zwei wesentlich verschiedene Theile:

1) Man richtet sich ein Schulbeet her, das einen milden, leichten, etwas sandigen und

mit Pflanzendünger genährten Boden, sowie eine ziemlich warme Lage hat; auf dieses pflanzt man zwischen dem 25. und 30. März abgeschnittene Stückchen vom obern Theil der Ignamen-Knolle in der Länge von $2^1/_2$ bis 3 Zoll, deren jedes mit einem Auge versehen seyn muß, so nahe an einander aus, daß man 150 bis 200 solcher Stückchen auf einem Raum von anderthalb Ellen in's Gevierte unterbringt, damit der Werth des Bodens und die Arbeit des Auspflanzens und Einerntens sich auf eine möglichst geringe Summe belaufen. Diese läßt man den ganzen Sommer hindurch ohne alles Zuthun wachsen, gibt ihnen höchstens von Monat zu Monat einen Düngerguß von verdünntem flüssigem Dünger, hebt dann die kleinen Knollen gegen Ende Novembers aus, um sie frostfrei im Sande aufzubewahren, oder man kann sie, wenn man dieses vorzieht, auch im Boden lassen, wenn man nur Sorge trägt, sie vor dem Eintritt der Fröste mit einer genügenden Menge Streu zu bedecken.

2) Diese einjährigen Knollen oder Setzlinge werden dann gegen Ende März des folgenden Jahres auf ihrem künftigen Standpunkt auf Beeten, die gut gedüngt und etwa drei Fuß tief umgegraben seyn müssen, so ausgelegt, daß auf einen Raum von einem Quadratmeter etwa sechszehn Knollen zu liegen kommen. Das Erdgemeng, dessen man sich bedient, muß locker und fett seyn, wozu Lauberde, Heidenerde, Kompost und Rasenlehm, sowie Gründüngung wesentlich beitragen müssen. Der Setzling befindet sich hier ungefähr unter denselben Lebensbedingungen, wie auf dem obenerwähnten Schulbeete, nur mit dem Unterschiede, daß er jetzt einen eilfmal größeren Raum beansprucht. Befolgt man diese Methode genau, und läßt man es während der größten Sommerhitze nicht am Begießen fehlen, so bekommt man jährlich einen durchschnittlichen Ertrag von 22 bis 25 Pfund Ignamenknollen auf den Quadratfuß. Pflanzt man dagegen enger aus, also 25 bis 36 Knollen auf den Quadratmeter, so ist der Ertrag weit geringer, das Produkt schwächlich, blässer, wasserreicher und nicht so stark mehlhaltig, wie im anderen Falle. Nähme man die Abschnitzel stärker und gäbe man ihnen einen größeren Zwischenraum auf dem Schulbeete, so bekäme man allerdings stärkere Setzknollen, die man wiederum in größerer Entfernung von einander auspflanzen müßte, und die auch umfangreichere Speiseknollen erzeugen würden. Würde man aber nachher den Ertrag mit Rücksicht auf die größere Bodenfläche und mühsamere Arbeit des Einerntens berechnen, so wäre der reine Gewinn ein weit geringerer.

Nasse und ungleiche Sommer, wie derjenige von 1860, sind für die Igname in hohem Grade ungünstig, denn sie erreichen alsdann nicht nur ihre gewöhnlichen Dimensionen nicht, sondern bringen auch nur selten ihre kleinen Luftknollen hervor.

Moose und Flechten an Obstbäumen.

Die meisten Gartenbücher ziehen gewaltig gegen Moose und Flechten zu Felde, und betrachten sie als gefährliche Schmarotzerpflanzen, welche sich auf den Stämmen der Apfel-, Birn- und Pflaumenbäume ansiedeln, angeblich deren Saft aussaugen und sie krankhaft verkrüppeln, und endlich so schadhaft machen, daß die Bäume daran zu Grunde gehen. Die Baumzüchter ihrerseits stimmen in das Geschrei der Gartenbücher ein, berufen sich auf diese, und haben schon lange einen erbitterten Kampf gegen diese vermeintlich verhängnißvolle Brut von Schmarotzerpflanzen begonnen. Hunderterlei Mittel, immer eines heftiger als das andere, sind gegen diese Moose und Flechten vorgeschlagen worden; so z. B. wiederholte Waschungen mit verschiedenen mehr oder minder ätzenden Säuren, mit Weingeist, mit schwarzer Saife,

fortwährendes Abkratzen u. dergl. mehr. Der Glaube, daß diese zierlichen, merkwürdigen Flechten den Obstbäumen schädlich sind, gehört nach unserem Dafürhalten in das Gebiet des Aberglaubens; die Flechten haben keine Wurzeln, welche sie in die Oberhaut unserer Obstbäume einschlagen könnten, und vermögen daher auch nicht den Saft aus denselben zu ziehen; es ist also eine ganz falsche Vorstellung, wenn man befürchtet, diese Kryptogamen, die allerdings als Schmarotzerpflanzen im weiteren Sinne, d. h. als Gewächse, die auf anderen Gewächsen leben, auftreten, seyen im Stande, den Obstbäumen ihren Lebenssaft theilweise zu entziehen. Wir können uns nur wundern, daß unter so vielen mit Recht berühmten Botanikern, welche sich ausschließlich mit den Kryptogamen beschäftigt haben, unseres Wissens noch keiner seine Stimme gegen eine solche Unwissenheit und Abgeschmacktheit erhoben hat. Die Moose und Flechten verdienen nicht einmal den Namen Schmarotzerpflanzen, denn die erstern schicken kaum feine Würzelchen aus, die sich in Bündel gruppiren und in einem gegebenen Medium die zu ihrem Daseyn nothwendige Feuchtigkeit ansaugen; daher ist auch jede Höhlung, durch welche sie vor den Sonnenstrahlen geschützt sind, für sie gut und willkommen, und sie bemächtigen sich derselben und leben darin in dicht gedrängten Gruppen. Ihre unsichtbaren Sporen, die unaufhörlich von den Winden hin und her getragen werden, lassen in allen feuchten Löchern neue Individuen erstehen, wo sie nur immer Schutz und die nothwendig schattige Höhlung gefunden haben. Daher sieht man auch die Baumstämme auf derjenigen Seite, von wo periodisch die Westwinde in Europa herwehen, sich mit verschiedenen Individuen dieser merkwürdigen und hübschen Pflanzenfamilie bevölkern. An denjenigen Stellen und auf derjenigen Seite, wo vorzugsweise trockene und kalte Nordwinde wehen, verbreiten sich verschiedene Flechten. Diese sind noch unschuldiger; und heften sich nicht in den Rissen und Unebenheiten an, wie die Moose, welche Feuchtigkeit bedürfen, sondern sie verbreiten sich mit ihrer blätterigen Ausdehnung über die glatten Seiten der äußeren Rinde, da sie an sich keine Würzelchen erzeugen.

Hat man diese unbestreitbaren Wahrheiten genauer untersucht, und daher zugegeben, wie mag man also behaupten diese kleinen Gewächse können den Obstbäumen schaden? Und auf welche Art sollten sie es thun? Nun behauptet man zwar gewöhnlich, in Folge der Feuchtigkeit pflegen sich unter den Gruppen von Moosen, die so dicht gedrängt neben einander stehen, gewöhnlich jene schädlichen Insekten wie unter einem Versteck einzurichten, die auf Kosten der Bäume leben und diese tödten. Auch diese Behauptung ist leicht Lügen zu strafen, denn nicht nur finden sich die Moose in größerer Menge zunächst nur am Fuße der Bäume, und erheben sich nur selten auf die Stämme, sondern sie leben auf den Letzteren immer nur in sehr kleiner Anzahl und sparsam vertheilt in den Vergabelungen der großen Aeste. Unter ihrem Schutze findet man gewöhnlich nur Ohrwürmer und einige andere fleischfressende Insekten, welche den Bäumen durchaus nicht schaden, obschon wir zugeben, daß die Gewürmer das reife Obst und namentlich Birnen, Aprikosen und Pfirsiche gerne anbohren. Was die Insekten anbelangt, welche vom Holz der Obstbäume leben, so sind deren nur sehr wenige, und diese wagen sich nur an dürre, abständige Bäume, deren Saftumlauf zuvor schon stockte. Ueberhaupt sieht man nur sehr selten die Larven derartiger Bohrkäfer und sonstiger holzfressender Insekten die Obstbäume angreifen, sondern jene ziehen weit mehr die Waldbäume vor, und verheeren die Obstbäume nur, wenn diese schon in einem dem Verenden nahen Zustande sind.

Die Flechten endlich vermöchten schon durch die Beschaffenheit ihres Wachsthums und die Eigenthümlichkeit ihres Baues den Insekten keinen Versteck zu bieten, und man sollte sie daher um so eher am Leben lassen.

Wir glauben in Vorstehendem genugsam nachgewiesen zu haben, wie wenig die Moose

und Flechten den Obstbäumen Schaden zufügen können, und wie unnütz daher das Abwaschen und Abkratzen der letztern ist. Ist aber trotz der vollkommenen Unschädlichkeit dieser Kryptogamen irgend einem Gartenbesitzer aus Schönheitsrücksichten daran gelegen, seine Obstbäume davon zu befreien, so schabe er sie leicht mit dem Rücken der Happe oder des Gartenmessers ab, und wasche die entblösten Stellen mit einer in reines Wasser getauchten Bürste. Vor Allem vermeide er die Anwendung von Saife und von den noch viel schädlicheren Säuren, weil diese die Rinde durchfressen und durch deren Zwischenräume in die Saftgänge des Basts eindringen, sich mit dem Saft in den jungen zarten Theilen der Bäume vermischen und dort Störungen verursachen können, welche zwar nicht immer augenfällig, aber doch darum nichts destoweniger wirklich vorhanden sind. Abgesehen davon jedoch, daß sich darüber streiten läßt, ob es schöner sey, die Bäume ganz rein abgekratzt, geschabt, gewaschen und nackt, oder vielmehr sie mit der bunten Vegetation jener Kryptogamen bedeckt zu sehen; so erfüllen diese Flechten und Moose andererseits im Haushalte der Natur ganz gewiß eine Bestimmung, welche für die Wohlfahrt der Bäume nicht ganz nutzlos ist. Betrachten wir Obstbäume, welche in rauher Lage den herrschenden Winden sehr ausgesetzt sind, so bemerken wir gerade an solchen, die sonst vollkommen gesund und im rüstigsten Wachsthum sind, sehr häufig das zweijährige Holz der Leitzweige gerade an der Einlenkung der kurzen Sporen, welche die Fruchtknospen tragen, mit einer dichten Hülle von Flechten umgeben, gleich als habe der Schöpfer durch diese Bedeckung der zarten Knospe einen sichern Schutz gegen Früh- und Spätfröste geben wollen. Ebenso bemerken wir an starkwüchsigen Apfelbäumen, welche einen Theil ihrer Borke in langen Blättern abstoßen, daß deren Rinde und Borke nirgends gesünder und dicker sind, als an denjenigen Stellen in der Nähe des Wurzelhalses, wo sich jene dichten Gruppen von Moos angesiedelt haben. Es hat also vom pflanzen-physiologischen Gesichtspunkte aus durchaus keinen vernünftigen Grund, den Obstbäumen einen Schutz zu verwehren, welchen die Natur für sie vorgesehen hat.

Wenn die Natur unter dem Aequator und zwischen den Wendekreisen die Schätze der Flora so verschwenderisch ausgebreitet, und die Bäume mit glänzenden Bromeliaceen, mit phantastischen und prächtigen Orchideen, mit dem großen und bunten Laubschmuck der Aroideen bekleidet hat, welche sämmtlich den Stamm der Bäume verschönern, ihn mit ihren Stengeln umranken, und das unentwirrbare Geflecht ihrer Wurzeln darum schlingen, ohne irgend wie auf Kosten dieser Bäume zu leben, da alle diese Epiphyten aus der umgebenden Luft und den Rissen der Rinde diejenige Feuchtigkeit saugen, die zu ihrem Leben nothwendig ist; — so hat die Natur, die wohl weiß, was sie thut, unter unserem rauheren und nebeligen Klima unsere Bäume dieses Schmucks nicht gänzlich berauben wollen. Daher suchen die Moose, die Flechten und eine Menge anderer kleiner und eben so unschädlicher Gewächse, unter anderen auch die kleinen Farnkräuter, sich auf den Bäumen unserer Zone einen Standort, und wir möchten behaupten, wenn auch diese Versicherung Manchem parador erscheinen mag, daß die Anwesenheit dieser kleinen Gewächse sogar eine Wohlthat für die Bäume ist, denn dieselben schmücken nicht allein die Stämme, sondern schützen dieselben noch gegen Verletzung der Rinde, unterhalten darauf eine leichte und heilsame Feuchtigkeit, beschützen sie gegen starke Fröste und befördern gleichzeitig das Aufsteigen des Saftes, der unmittelbar unter der äußeren Hülle cirkulirt. Kurzum, man vertilge die Mistel und andere echte Schmarotzerpflanzen, aber man verschone die armen Moose und Flechten.

Die Soldaten-Gärten im Lager von Chalons.

Der Sinn für Gartenbau ist ein wesentlich gemeinnütziger, sowohl vom moralischen als vom ökonomischen Gesichtspunkt aus. Es ist ein Sinn, der wenn er sich erst einmal entwickelt hat, nie wieder verloren geht, der sich an die Heimath, an die Familie und an das Eigenthum anheftet, deren Reize und Werth erhöht, die Sitten sanfter macht und den Geist erfrischt und vervollkommnet. Wir halten dafür, daß gerade heutzutage die Hebung dieses Sinnes eine Nothwendigkeit geworden ist angesichts der immer größern Zerstückelung des Grundbesitzes und der Zunahme der Bevölkerung, sowie angesichts der Lage der arbeitenden Klassen und der nun höheren Arbeitslöhne derselben, welche ihnen erlauben, bei einer weisen Sparsamkeit besser zu leben und eine größere Menge Obst und andere Erzeugnisse des Gartenbaus zu genießen. Ein kleiner Garten ist für den Arbeiter ein Sporn zur Sparsamkeit und eine Quelle des Genusses wie der innern Befriedigung, und zugleich ein Bildungsmittel. Außerdem ist der Gartenbau die Mutter der Landwirthschaft, denn alle unsere Ackerbau-Pflanzen sind ja von den Gärten in die Feldkultur übergegangen. Würde der Sinn für Gartenbau allgemeiner geweckt, so würden auch die Vortheile gewisser neuer Kulturgewächse und Kulturarten mehr gewürdigt, und man würde dem Boden noch mehr abzugewinnen lernen als bisher, namentlich durch Einfuhr einträglicherer und ertragsfähigerer neuer Kulturpflanzen.

In dieser Hinsicht hat der gegenwärtige Kaiser von Frankreich einen äußerst wichtigen Schritt vorwärts gethan, um den Sinn für Gartenbau im Volke zu wecken und dadurch auch auf die Wiederbelebung des Interesses für die Landwirthschaft und die rationelle Hebung derselben hinzuwirken, indem er die Soldaten-Gärten gründete, welche mit dem Lager von Chalons in Verbindung gesetzt sind. Jedem Regiment ist nämlich ein bestimmtes Areal zugetheilt, um darin einen Garten anzulegen, worin nicht nur die wichtigsten Gemüse- und Obstarten gezogen werden sollen, sondern versuchsweise auch die nützlichsten landwirthschaftlichen und industriellen Gewächse. Auf diese Weise wird dem Soldaten während des eintönigen Lagerlebens nicht nur Unterhaltung verschafft, sondern auch Gelegenheit zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse in einer Beschäftigung, welche für den Wohlstand, die Sittlichkeit und Behaglichkeit des Volkes von der größten Bedeutung ist. Die französische Akklimatisations-Gesellschaft in Paris steht jedem einzelnen Regiment mit Rath und That zur Seite, wo es nur verlangt wird, und der Wetteifer der einzelnen Regimenter und Bataillone, die schönsten Erzeugnisse zu liefern und den sorgfältigsten Anbau ihrer Gärten zu erzielen, wird diese treffliche Idee der Soldaten-Gärten rasch zur fruchtbringendsten Verwirklichung gedeihen lassen. Allein wie Napoleon III. allem, was er angreift, eine praktische Seite abzugewinnen weiß, so bleibt er bei der blosen Einrichtung dieser Soldaten-Gärten nicht stehen, sondern er befeuert sein empfängliches Volk noch dadurch, daß er den Ehrgeiz stachelt durch Ausstellung von Garten-Erzeugnissen seiner Soldaten, durch die Verleihung von Medaillen und Konkurrenz-Preisen, welche an der Fahne des Regiments mit mehr Ehre prangen werden, als manche Medaille für ein gewonnenes Gefecht. Er wirkt aber hiedurch noch weiter und intensiver auf das Volk und verbreitet durch diese Hülfsmittel allmählig über das platte Land eine Kenntniß von vielen neuen ökonomisch-wichtigen Pflanzen und ihrer Kultur, von Obstbau und Obstkunde, von Seidenzucht u. dergl. m., und trägt dadurch wesentlich zur Wiederhebung der tiefgesunkenen Landwirthschaft in Frankreich bei. Das französische Heer rekrutirt sich bekanntlich vorzugsweise von der ländlichen Bevölkerung, und diese Bursche, die heute Soldaten sind und morgen wieder Bauern werden, nehmen Alle mehr oder weniger nützliche Kenntnisse auf diesem Gebiete mit in die Heimath zurück, wo sie sie trefflich verwerthen können. Neben dem Gemüsebau sind es hinfort auch Obst- und Weinbau, worin die Soldaten auf solche Weise

praktischen Unterricht genießen, und die Gelegenheit, die zu bestimmten Zwecken tauglichsten Obstarten und ihre Vermehrung durch Veredlung, ihre Zucht und die Benützung des Obstes kennen zu lernen, ist für die Masse des Volks von unberechenbaren Folgen. Es ist der Plan des Kaisers, später in jeder Garnisonsstadt solche Soldaten-Gärten und Versuchsfelder zu errichten, um die Kunde auf diesem Gebiete im ganzen Heere zu verallgemeinern, und es dürfte wohl die Zeit nicht mehr fern sein, wo jeder französische Soldat bei seinem Abschied vom Regiment auch einen oder mehrere Obstbäume, die er selbst gezüchtet und veredelt hat, mit in seine Heimath nehmen wird.

Wie wünschenswerth wäre es, diese Einrichtung auch bei uns nachgeahmt zu sehen, wo so viele Hände während des Militärdienstes den nützlichen Geschäften des Friedens verloren gehen, und wo wir wahrlich bei einem großen Theile der deutschen Bauern nicht mehr Sinn und Verständniß für Gartenbau und landwirthschaftlichen Fortschritt sehen, als bei der Bevölkerung des platten Landes von Frankreich!

Monatlicher Kalender.

August.

Gewächshaus.

In diesem werden sämmtliche Topfgewächse fleißig nachgesehen, ihre Erde genügend aufgelockert, die Zweige aufgebunden und sämmtliche Pflanzen gehörig begossen. Die im Juni und Juli gemachten Stecklinge, welche Wurzeln getrieben haben, werden in Töpfe versetzt. Die abgeblühten Pelargonien werden, nachdem sie einige Wochen an der Luft gestanden und wenig Wasser bekommen haben, auf zwei bis drei Augen der heurigen Triebe zurückgeschnitten. Bei denjenigen Sorten, welche man zu vermehren wünscht, schneide man hierauf so viele geeignete Gipfeltriebe, als man zu Stecklingen nöthig hat, ab, stopfe sie zu vier oder fünf in dreizöllige Töpfe, die man mit einem Gemeng von Sand und Haideerde angefüllt hat, und gebe ihnen im Glashaus einen warmen halbschattigen Ort mit gespannter Atmosphäre und möglichst viel Feuchtigkeit. Die zurückgeschnittenen Mutterpflanzen der Pelargonien werden an einem warmen, vor Regen geschützten Ort im Freien aufgestellt und so lange möglichst trocken erhalten, bis sie wieder auszuschlagen beginnen, worauf man sie mit den Erdballen aus den Töpfen hebt, die alte trockene Erde beseitigt, und sie in kleinere Töpfe, als sie seither hatten, in eine ziemlich magere sandige Erde setzt. — Wenn man die Weisungen über Azaleen und Camellien in unseren früheren Monatskalendern befolgt hat, so werden die Azaleen von ihren Samenkapseln befreit, ihr Holz entsprechend verdünnt und in geeignete Form aufgebunden, die raumbedürftigen Exemplare in größere Töpfe umgesetzt und sämmtliche Pflanzen in eine günstige Lage verbracht worden seyn, wo sie ein freies, starkes und kräftiges Wachsthum machen können. Sollte man aber noch einzelne Exemplare haben, welche seither verwahrlost worden sind, so muß man sich ihrer alsbald annehmen, hauptsächlich solcher Pflanzen, welche spät und reichlich blühten, und nicht geneigt scheinen, noch starke Sommertriebe zu machen; diese müssen wo möglich in eine warme feuchte Atmosphäre gebracht und mit der größten Aufmerksamkeit behandelt werden, damit sie alsbald einen kräftigen Holzwuchs entwickeln. Warm gestellte Exemplare, welche ihre Blüthenknospen gut angesetzt haben, sollten nach einem Kalthause oder in eine geschützte schattige Lage im Freien gebracht werden, wo sie jedoch vor Schlagregen sicher seyn müssen. Junge Pflanzen, von besonders schönen oder beliebten Sorten, die man gerne zu großen kräftigen Pflanzen heranziehen möchte, müssen, wenn sie Blüthenknospen ansetzen, regelmäßig an allen Zweigen eingekneipt und dadurch veranlaßt werden, neue Triebe zu machen. Auch achte man wohl darauf, daß sämmtliche Pflanzen, namentlich die warm gestellten und die im Warmhaus befindlichen, vom schwarzen Blasenfuß frei sind, und spare keine Mühe, um dieses Ungeziefer von den Pflanzen frei zu halten. Camellien, welche ihre Blüthenknospen schön angesetzt haben, müssen entweder in's Freie gestellt oder in ein trockenes Kalthaus gebracht werden, wo man sie an der Wurzel ziemlich trocken hält, daß sie nicht auf's Neue in Trieb kommen, wozu junge kräftige Pflanzen ganz besonders geneigt sind, wenn man sie nach dem Ansetzen ihrer

Blüthenknospen in gespannter feuchter Atmosphäre hält. Alle diejenigen Camellien, welche mehr Topfraum erfordern, sollten nun sogleich umgetöpft werden, damit die Wurzeln noch vor der Blüthezeit sich in die frische Erde einsenken, denn die Camellien blühen nur selten schön, wenn ihre Töpfe nicht ziemlich stark mit Wurzeln gefüllt sind. Stark blühende Eriken, welche nur spärlich getrieben haben, oder sonst zart und empfindlich sind, lasse man nicht allzu lange blühen, sondern schneide lieber sämmtliche Blumen ab, und veranlasse sie dadurch, junge Triebe zu machen und eine kräftigere Vegetation zu entwickeln. Abgeblühte Achimenes, Gloxinien und Gesnerien stelle man in einen leeren Kasten und breche ihnen allmälig die Wasserzufuhr ab, damit sie langsamer austrocknen. Die im vorigen Monate gesäeten feineren Zierpflanzen, wie Cinerarien, Calceolarien, Primula sinensis u. s. w. pikire man jetzt in Näpfe oder Kästchen, säe Schizanthus und andere Warmhauspflanzen, die man für den künftigen Frühjahrsflor bestimmt hat. Die Glashauspflanzen werden nicht mehr so stark beschattet, wie seitdem, weil sie jetzt der Sonne bedürfen, um ihre Sommertriebe auszureifen und abzuhärten, damit sie gut durch den Winter kommen, und recht viel Blüthenknospen für den nächsten Flor ansetzen.

Blumengarten.

Hier muß das Augenmerk des Gärtners hauptsächlich darauf gerichtet seyn, die größtmögliche Zierlichkeit und Reinlichkeit auf seinen Gruppen und Beeten zu erhalten. Man hält die Triebe von Verbenen, Petunien u. s. w. hübsch geregelt, wenn ihr Wachsthum vorschreitet, und entfernt alle verwelkenden Blumen, sobald sie unscheinbar zu werden beginnen. Anfangs August sind die Stecklinge von den Verbenen zu machen, um denselben noch ein kräftiges Wachsthum vor dem Winter zu sichern. Man versetzt die verschiedenen Zwiebelgewächse, wie Fritillarien, Colchicum, Schwertlilien, weiße Lilien, Irien u. dergl., wo man ihnen andere Standorte geben will, im übrigen aber ist es entschieden besser, sie ungestört an Ort und Stelle zu lassen. Mit dem Absenken der Nelken fährt man fort, und pflanzt die schon bewurzelten Senker in Kästen. Die Freiland-Perennien können jetzt sowohl durch Stecklinge, als auch durch Wurzeltheilung vermehrt werden, wobei man sogleich Sorge trägt, die zertheilten auf ihre Standorte für das nächste Jahr auszusetzen. Remontantrosen, welche im Herbst noch einmal blühen, werden jetzt durch einen freigebigen Düngerguß sehr profitiren, wenn das Wetter warm und trocken ist, und die auf sie verwendete Sorgfalt durch eine reichliche Blüthe lohnen. Mit dem Okuliren der Rosen, Robinien u. s. w. fahre man fort und mache auch Stecklinge von verschiedenen zärteren Rosen, die man auf ein kaltes Beet stopft, wo sie geschlossen und schattig gehalten werden, bis sie Callus gebildet haben, worauf man sie in eine Bodenwärme von 15—20° Reaumur einsenkt, in welcher sie sich rasch bewurzeln. Ist dieß geschehen, so versetzt man sie einzeln in kleine Töpfe und hält sie noch so lange beschattet und in gespannter Atmosphäre, bis sie angewachsen sind. Dahlien, Malven und Cannas werden sorgfältig an Pfähle gebunden. Die abgeblühten Rosenzweige schneide man zurück, damit sie sauber aussehen, und die remontirenden wieder neue Blüthen treiben. Von Sommergewächsen und Freilandperennien werden die Samen alsbald nach der Reife gesammelt, namentlich von Aurikeln und Primeln ꝛc. Knollen von Ranunkeln und Anemonen, die man für Frühtreiberei bestimmt hat, sowie die zu gleichem Zwecke bestimmten Zwiebeln der Ziergewächse legt man jetzt in Töpfe, die man in die Erde eingräbt und bis zu Anfang des Winters im Freien läßt; Balsaminen und Celosien hebt man mit dem Erdkloß aus, versetzt sie in Töpfe und gibt ihnen reichlich Wasser; auch die zur Treiberei bestimmten Perennien werden in der ersten Hälfte des Monats in Töpfe versetzt. Um die Mitte August's sorgt man noch durch Aussaat von Reseden, Sommerlevkoyen, sowie durch Anlage von Veilchenbeeten für einen geeigneten Winterflor. Bei anhaltender Trockenheit muß fleißig gegossen und gehackt werden, um den Boden offen zu erhalten und das Unkraut zu entfernen.

Obstgarten.

Hier werden zunächst die späteren Sorten von Kernobst noch okulirt, die früheren Okulationen nachgesehen, und an den bereits angewachsenen der Verband gelüftet oder nach Bedürfniß ganz entfernt. Bei den Obstspalieren fahre man mit dem Ausbrechen und Anheften der jungen Triebe fort, wenn hier noch etwas zu thun bleibt; namentlich Pfirsiche sollten nun gut angebunden werden, damit das Holz recht ausreift, und die angesetzten Früchte alle Vortheile von Luft und Sonne erhalten. An Mauerspalieren entferne man die Blätter von den Früchten, welche dadurch zu stark beschattet werden, und ebenso alle Nägel und Drahtstifte, welche möglicherweise mit den Früchten in Berührung kommen könnten; ist das Wetter heiß und trocken, wenn die Früchte zu reifen beginnen, so begießt man die Beete der Spalierbäume reichlich. Bei trockenem Wetter müssen auch die Bäume gelegentlich gewaschen werden. Den Ohrwürmern stellt man von ihrem ersten Erscheinen an Fallen, bestehend in Gelenken von Dahlien- oder Cannastengeln des vorigen Jahres, die man zu diesem Behuf getrocknet hat; diese legt oder stellt man in verschiedene Theile der Bäume, mustert sie alle zwei Tage durch, was am besten Morgens geschieht, und bläst oder klopft die darin befindlichen Thiere in Flaschen, und legt dann die Röhren wieder an ihren Ort. Alle reifenden Früchte, die man für späteren Gebrauch aufsparen

will, werden mit Netzen oder Packtuch geschützt, und die zum späten Gebrauch bestimmten Stachel- und Johannisbeeren mit einem Sack von altem Packtuch umgeben, worunter sich die Früchte wochenlang frisch erhalten. Die Wurzelausschläge an den Stachel- und Johannisbeerstöcken werden entfernt, und diejenigen von halbreifem Holze zu Stopfern verwendet, die an einer geschützten Stelle im Schatten und in lockerem Boden jetzt leicht anwachsen. Von den Erdbeeren, namentlich den großfrüchtigen Brestlingen, entfernt man die Ausläufer, pflanzt die schon bewurzelten auf neue Beete aus, und behackt die alten Stöcke, damit sie noch ein gutes Wachsthum machen, ehe die Zeit dazu vorüber ist. An den Himbeeren beseitigt man alle schwachen, nutzlosen Triebe und läßt nur drei bis fünf starke Ruthen stehen, die man für das nächste Jahr zum Früchtetragen braucht. An den Rebspalieren entfernt man die Geiztriebe und andere unnütze Seitentriebe, und begießt die Stöcke, wenn die Beeren etwa erbsengroß geworden sind, von Zeit zu Zeit mit stark-verdünntem flüssigem Dünger. Die stärkeren Aeste, die zu Fruchtreben für das nächste Jahr bestimmt sind, werden sorgfältig angeheftet. An den jungen Spalierbäumen kneipt man die Endknospen der unteren Zweige zu Anfang des Monats sorgfältig ein, damit ihre Augen recht kräftig werden, und das nächste Jahr Fruchtholz ansetzen.

Küchengarten.

An den Melonen- und Gurkenbeeten werden jetzt die reifen Früchte sorgfältig abgepflückt, und die der Reife nahen auf den untergelegten Platten von Zeit zu Zeit gedreht, damit sie allseitig wachsen und reifen. Bei nasser Witterung stülpt man Handgläser über das Herz der Stöcke, und stellt jene auf Unterlagen von Backsteinen oder Holzpflöcken. Die Carviolbeete, die im Juni oder Juli angelegt worden sind, bedürfen Schutz vor anhaltendem Regen; auch muß man die Kohlraupen häufig von ihnen ablesen. In der zweiten Hälfte des August beginnen die Herbstsaaten der Küchengewächse, zunächst mit Carotten und Pastinaken, sodann mit Spinat, den verschiedenen Kohlarten, Winterendivien, Wintersalaten, Sonnenwirbel, Kerbel, Löffelkraut, Schnittpetersilie, Winterzwiebeln u. s. w. Die früher gesetzten Endivien werden jetzt gebunden. Von den Setzlingen der Sommersaat im Juni macht man Auspflanzungen für den Winterbedarf, namentlich von den späteren Kohlarten und Sellerie, zwischen denen man Bindsalat anpflanzt oder Spinat ansäet. Alle diese Pflanzungen, sowie sämmtliche Gemüse überhaupt müssen häufig begossen und öfters tief behackt werden; außerdem versäume man das Behäufeln der Wurzelgewächse, wie Sellerie und Rothrüben, des Lauchs, der Artischoken ꝛc. nicht. Ende des Monats werden Zwiebeln und Knoblauch geerntet und auf die geleerten Beete Teltower und andere Herbstrüben gesäet. Sauerampfer, Schnittlauch, Pimpernell und andere Gewächse werden umgepflanzt und durch Wurzeltheilung vermehrt, wie die meisten Gewürzkräuter. Das Sammeln der reifen Samen und das Ablesen der Raupen müssen jetzt mit Sorgfalt vorgenommen werden.

Mannigfaltiges.

Unterirdische Bewässerung eines Gartens. Durch den Herrn Bezirkswiesenbaumeister Knipp II. ist in dem Garten des Herrn Gärtners Haack zu Trier eine Anlage unternommen und vor wenigen Wochen beendet worden, auf welche wir Garten- und Wiesenbesitzer aufmerksam machen wollen. Es ist dieß nämlich eine nach der Methode von Petersen in Schleswig getroffene Vorrichtung zur unterirdischen Bewässerung des Gartens. Das eigenthümliche Neue in dieser Methode besteht darin, daß sowohl die Ent-, wie die Bewässerung durch die Drainage ausgeführt wird, und daß durch besondere Schließvorrichtungen in den Hauptdrains letztere als Abzugscanäle für das in den Neben- und Saugedrains angesammelte Wasser und zugleich als Zuleitungscanäle des Wassers für die Nebendrains zur Bewässerung dienen. Die Hauptdrains liegen je nach der Bodenbeschaffenheit, nach der Kulturart, in welcher das Land benützt wird, und nach der Menge des Wassers ein bis mehrere Fuß unter der Oberfläche; die Schlußvorrichtungen befinden sich in hölzernen Kasten, die, einige Ruthen von einander entfernt, in den Boden eingelassen sind, und hier münden auch die Nebenröhren in die Hauptröhre, 3″ über der Sohle derselben, ein. Die Haupt- wie Nebenröhren stoßen ohne jede Verbindung nur lose aneinander, so daß zwischen ihnen hindurch das Wasser ein- und ausfließen kann. Läßt man also in der Brunnenstube oder überhaupt am Anfange der Leitung das Wasser in die erste Hauptröhre einströmen und schließt das erste Ventil, so staut sich hier das Wasser und tritt in dem hölzernen Kasten in die Nebenröhren, welche es nun in einem bestimmten Umkreis verbreiten, wo die Feuchtigkeit sich sodann innerhalb einer halben bis ganzen Stunde, je nach der mehr oder minder tiefen Lage der Röhre, an der Oberfläche des Bodens zeigt. Ist dieser genug gewässert, so öffnet man das erste Ventil,

das Wasser fließt weiter, und in dem zweiten Umkreis geht dieselbe Operation der Bewässerung vor sich, während in dem ersten die Nebenröhren jetzt als Ableitungsdrains dienen, indem sie das hier etwa überflüssige Wasser aufnehmen und abführen. Auf diese Weise kann man durch Stellen der Ventile jeden beliebigen Theil des Grundstücks wässern oder trocken legen. Jeder wird einsehen, daß diese neue Methode, die für die Wiesenkultur von der äußersten Wichtigkeit ist, nicht minder für Gärten den größten Nutzen darbietet. Die hauptsächlichsten Vortheile derselben mögen in Folgendem bestehen: 1) der Boden wird, sobald man es wünscht, durch die Drainage vollständig trocken gelegt; 2) es bildet sich nicht wie bei zeitweiser oberflächlicher Bewässerung oder Benetzung eine harte Erdkruste, der Boden bleibt stets geöffnet und locker, läßt der atmosphärischen Luft leichteren Zutritt und wird eher erwärmt; 3) leichtere und schnellere Bereicherung des Bodens durch die in dem Rieselwasser vorhandenen animalischen und vegetabilischen Düngstoffe, da dieselben fast unmittelbar den Saugwurzeln der Pflanzen zugeführt werden; 4) man hat es in der Hand, dem Boden, ja jedem Theile des Grundstücks denjenigen Grad von Feuchtigkeit zu geben, welcher dem Wachsthum der Pflanzen gerade zuträglich ist; 5) man braucht nicht so viel Wasser wie bei andern Methoden und spart in Gärten an Zeit und Arbeitskraft; 6) die Drainröhren werden nie verstopft, da das zeitweise einströmende Wasser sie jedesmal von den angesetzten Oxyden und Conferven reinigt. Der Garten des Herrn Haack ist circa 2½ Morgen groß und kann auf diese Weise in 1 bis 2 Stunden durch einen Knaben ganz bewässert werden. Die Anlage hier ist die erste in ganz Deutschland nach der Petersen'schen Methode und erregt die Bewunderung Aller, welche sie noch angesehen haben. Wie wir vernehmen, hat Herr Bezirkswiesenbaumeister Knipp II. nach dieser Methode aber bereits im Bau zur Be- und Entwässerung: eine Wiese an der Awelsbach, groß 2½ Morgen, eine Wiese des Herrn Cetto in St. Wendel, groß 4 Morgen, sowie eine Wiese des Freiherrn von Diergardt zu Moorsbruch bei Düsseldorf, und haben sich ferner zu solcher Anlage die Herren Quin und Karcher und Frau Schmidtborn in Saarbrücken für ihre mehrere Morgen großen Wiesen an ihn gewandt. Ohne Zweifel wird diese Methode, die sich ebenso sehr durch ihre Einfachheit wie Zweckmäßigkeit auszeichnet, bald allgemeine Anwendung finden.

Der Guano von der Baker-Insel. Seit zwei Jahren ist in Deutschland eine neue Sorte Guano, der Baker-Guano, eingeführt worden. Liebig bezeichnete die Entdeckung des Baker-Guano's als ein für die Landwirthschaft jetziger Zeit glückliches Ereigniß. Zuverlässige vergleichende Versuche haben ergeben, daß der Baker-Guano doppelt so viel wirkt, wie feinstes Knochenmehl, und daß die Nachwirkung desselben länger ist, wie die von gewöhnlichem (Peru-) Guano, nämlich 3 — 4 Jahre andauert. Der Baker-Guano enthält 75 Procent leichtlöslichen phosphorsauren Kalk. Da nun die Theorie und Praxis darüber klar geworden, daß die Pflanzennahrung keineswegs in dem Ammoniak-(Stickstoff-) Gehalt des Düngers allein, sondern wesentlich auch in den Kali- und phosphorsauren Kalktheilen desselben, die zur Körnerbildung beitragen, besteht, so ist der Baker-Guano gemäß seiner chemischen Bestandtheile das kräftigste Düngemittel. — Um ein Düngemittel von außerordentlicher Wirksamkeit zu erhalten, empfiehlt es sich, den Baker-Guano mit sehr verdünnten Chlorkalium-Lösungen zu versetzen; der Guano gibt alsdann an die Salzlösung nahezu die fünffache Menge Phosphorsäure wie höchst fein zertheiltes Knochenmehl ab.

Offene Korrespondenz.

Hrn. Heinr. Lüßner zu Kl....... in B. Die von Ihnen mitgetheilte panachirte Varietät der Roßkastanie ist nichts Neues; sie wurde schon vor beiläufig acht Jahren in Stuttgart mit einem Preise gekrönt und ist in den Katalogen hiesiger Gärtner aufgeführt; in Hohenheim steht in einer Allee ein ziemlich großer Kastanienbaum dieser Art, der an einzelnen Aesten solche panachirte Blätter zeigt. Ist dagegen Ihre Varietät konstant und sind sämmtliche Blätter ohne Ausnahme gezeichnet, so wird sich gewiß ein Handelsgärtner finden, welcher diese Spielart in den Handel bringt.



Agathea cœlestis, fol. var.



Agathaea coelestis, fol. varieg.

Tafel 8.

Unsere anliegende Tafel gibt das Bild einer wunderhübschen Varietät des bekannten reizenden himmelblauen Kap-Asters, eines der niedlichsten Staudengewächse unserer Kalthäuser. Der Effekt dieser gelb und grünen Blätter und ihr Kontrast mit dem zarten Azur und Himmelblau der Petale, sowie die reiche, lange andauernde Blüthe und die leichte Kultur empfehlen diese Zierpflanze ganz besonders. Sie ist identisch mit der Ag. amelloides oder Cineraria amell. mancher Gärtner-Kataloge, allein die neue buntblätterige Varietät ist nur unter obigem Namen in den Handel gekommen. Sie erheischt eine gute nahrhafte Dammerde, mäßige Trockenheit und frostfreie Ueberwinterung, und wird am leichtesten durch Stecklinge in mäßig warmem Beete unter Handgläsern vermehrt.

Die Kultur der Camellien.

Der schönste Schmuck unserer Kalthäuser sind unstreitig die Camellien. China und Japan haben uns eine Menge Zierpflanzen von großer Schönheit und bedeutendem commerziellem Werthe geliefert, allein unter allen Pflanzen, welche von dorther bei uns eingeführt wurden, hat beinahe keine für den Gärtner eine so dankbare Ausbeute und einen solch überraschenden Erfolg geliefert, als die Camellien, wenn wir nicht den herrlichen Blüthenschmuck der prachtvollen Azaleen ausnehmen, die nach ihrem Total-Eindruck unübertroffen, aber als Einzelnblüthen doch von geringerem Werthe, und für dekorative Zwecke minder geeignet sind, als die Camellien. Wem nur immer ein Gewächshaus zur Verfügung steht, der strebt gewiß einen hübschen Flor guter Camellien zu haben, denn wie kein vollendeter Garten ohne einen Rosenflor denkbar ist, so kann auch kein Gewächshaus ohne Camellien für mustergiltig erklärt werden. Die Camellienzucht hat im Laufe der letzten 25 Jahre ungeheure Fortschritte gemacht, sowohl was die Fürsorge für das Gedeihen dieser Pflanzen überhaupt, als auch was die Vermehrung ihrer Varietäten betrifft. Kein Jahr vergeht, wo wir nicht Dutzende von neuen Sorten den Bemühungen der großen Züchter von England, Frankreich und Belgien verdanken, welche an Schönheit alles Seitherige übertreffen, und die Technik ihrer Kultur hat in den jüngsten Jahren solche Fortschritte gemacht, daß die Bücher, welche sich mit diesem Gegenstande befassen, und denselben noch vor 10 Jahren mit klassischer Vollständigkeit behandelten, nunmehr beinahe veraltet sind. Es ist daher gewiß kein nutzloses Unternehmen, wenn wir uns in einem eingehenden Aufsatze mit erfahrungsmäßigen Anleitungen zu einer rationellen Camellienkultur befassen, und dieselben unter folgenden Gesichtspunkten behandeln: Boden, Habitus, Temperatur, Feuchtigkeit, Varietäten, Vermehrung und endlich die Anpassungsfähigkeit einzelner Sorten für unsere Sammlungen und ihre Behandlung in gemischten Sammlungen dieser Pflanze, damit den Eigenthümlichkeiten der einzelnen Varietäten genügend Rechnung getragen werde.

Was zunächst die Bodenart anbelangt, welche den Camellien zuträglich ist, so finden wir in den meisten Gartenbüchern und Zeitschriften eine so große Menge von verschiedenen Recepten für diese Bodenmischung, daß dem Anfänger in der Camellienkultur die Wahl förmlich schwer fällt; es ist daher hier vor Allem nothwendig, richtige Begriffe festzustellen, und sich über die mechanische und chemische Zusammensetzung der geeigneten Bodenmischung klar zu werden, ohne gerade eine streng chemische Analyse darüber anzulegen. Ein sehr guter Compost für Camellien besteht aus 2 Theilen faserreicher Lehmerde von schwarzer, brauner oder gelber Farbe, einem Theil sandiger Haidenerde und einem Theil groben Sands. Würde man den Compost einer sorgfältigen Untersuchung unterwerfen, so fände man darin so viel organische und so viele unorganische Pflanzen, daß die Aufzählung dieser 12 bis 14 Urbestandtheile sehr schwerfällig werden würde, umsomehr, als der Kieselstoff bei weitem das vorwiegende Ingredienz ist, und andere wegen der beinahe unschätzbar geringen Menge, in welcher sie in die Mischung eingehen, kaum bemerkbar und doch für die Wohlfahrt und das Wachsthum der Pflanze unerläßlich nothwendig sind. Alle zusammen müssen eben ein harmonisches Ganzes bilden, und ich glaube kaum, daß die Wissenschaft schon so weit vorgeschritten ist, um auf das Bestimmteste zu sagen, welche genaue Mischung der verschiedenen Ingredienzien für jedes einzelne Gewächs absolut nothwendig ist. Wir Gärtner kommen meines Bedünkens hierin auch mit der praktischen Erfahrung weiter, als mit einer streng wissenschaftlichen und theoretischen, chemischen Untersuchung.

Was nun die besprochene Lehmerde anbelangt, so habe ich solche schon von Rainen dicht an der Landstraße, von den Uferböschungen kleiner Bäche, von hochgelegenen Waiden und aus der blosen Ackerkrume geholt. Je höher und trockener aber der Standort, von welchem die Lehmerde geholt wird, desto besser ist sie für unsere Zwecke. Es gibt in der That keine Lokalität, wo ein geeignetes Material für unsere Zwecke nicht gefunden werden könnte. Hebt man den Rasen von Waiden u. s. w. ab, so genügt es vollkommen für die Zwecke der Topfkultur, die Erde darunter nur 2 bis 3 Zoll tief abzustechen; je reicher an Pflanzenfasern — nicht verwester Faser oder Humus, wie es die Chemiker nennen, sondern lebendigen organischen Stoffen — um so besser. Besitzt die Rasenerde jene zähe Fettigkeit, welche auf ein vorwiegendes Vorherrschen von Thon hindeutet, so muß sie bei Bereitung des Composts noch mit Ingredienzien versetzt werden, welche diesen fetten Lehm mehr erschließen. Es darf hier auch nicht unerwähnt bleiben, daß alle Composte für das Gedeihen der Pflanzen noch weit zuträglicher und passender sind, wenn sie mindestens ein halbes Jahr lang unter Dach und Fach aufgehäuft gewesen sind. Diese Vorbereitungszeit tödtet die Wurzeln, welche bei alsbaldigem Gebrauch dem Züchter manche Unannehmlichkeit bereiten würden; während zu gleicher Zeit, was noch von weit größerer Bedeutung ist, die Verdunstung der Feuchtigkeit aus den organischen Bestandtheilen die zähe oder klebrige Beschaffenheit der Erde mildert, und sie zur Vermengung mit andern Ingredienzien geeigneter macht. Wenn dieser Lehrsatz richtig ist, wie wir behaupten, so liegt es zugleich klar am Tage, daß die Rasenerde, bevor sie durch das Sieb geworfen wird, um mit fremden Bestandtheilen vermengt zu werden, sehr gut gelüftet und vor dem Regen geschützt werden muß; ein häufiges Umstechen der Haufen mit dem Spaten ist aber um deßwillen nothwendig, daß womöglich alle einzelnen Theile mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommen, und ihre organischen Bestandtheile möglichst viel von ihrer Feuchtigkeit verlieren.

Unter der Haidenerde, welche wir für die Camellienzucht im Auge haben, verstehen wir nicht jenen elastischen Torfboden, der in allen Ländern da vorkommt, wo sich tiefe Gründe ohne genügenden Wasserabzug und daher von sumpfiger Beschaffenheit finden. Gleichwohl kann auch diese Torferde durch Austrocknen, Umarbeiten, Verkohlen u. s. w. auf die geeignete

Consistenz zurückgeführt werden, welche zur Camellienzucht zu empfehlen ist; allein sie wird unter allen Umständen weitaus kein genügender Ersatz für jene Haidenerde seyn, die sich auf hohen Felsen und trockenen Abhängen der Kalk- und Gneiß-Gebirge bildet, und für den Ackerbauer vielleicht unfruchtbar, aber nach dem Einsammeln und Aufhäufen in unsern Compostschuppen ein Hauptingredienz für die gedeihliche Kultur der Eriken und aller Neuholländer Gewächse, und von unberechenbarer Bedeutung für die Wohlfahrt der Camellien ist. Die Haidenerde, welche wir meinen, ist jene leichte Erdart, welche, um mit Dittrich zu reden, aus einem Gemisch von mehr oder weniger Torf- und Haidekraut-Humus, und vielem feinen, glänzenden, weißen Quarzsande besteht, und die sich vorzugsweise nur an solchen Stellen findet, wo das gemeine Haidekraut am häufigsten und üppigsten wächst. Fundorte dieser Erdart dürften jedoch überall noch in Menge zu treffen seyn.

(Fortsetzung folgt.)

Die Tulipomanie.

(Schluß.)

Die Manie für einzelne Blumen entsprang niemals aus irgend einer speciellen Laune der Natur, sondern einfach nur daraus, daß einige launenhafte Naturspiele bemerkt, bewundert und dann in marktbare Waare verwandelt wurden, um das allgemeine Verlangen nach Neuigkeiten und Curiositäten zu befriedigen oder, besser gesagt, eigentlich erst recht anzuspornen. Die Holländer waren die ersten, welche den Geschmack für die heutzutage sogenannten Floristenblumen ermuthigten, und diese Vorliebe steigerte sich in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts zu einer wahren Fieberhitze in der sogen. Tulpenwuth.

Gesner'n gebührt die geschichtliche Ehre, die Tulpe zuerst der Beachtung der Pflanzenfreunde empfohlen zu haben; er war der erste, welcher diese Blume richtig abbildete und beschrieb, und man nimmt seither an, daß die nach ihm benannte Tulipa Gesneriana die Stammmutter der verschiedenen prachtvollen Varietäten sey, welche bei den Blumisten gegenwärtig in so großem Ansehen stehen. Er sah die Blume zum ersten Mal Anfangs April 1559 in dem Garten des gelehrten Rathsherren Joh. Heinr. Herwart in Augsburg, und hörte, daß diese Pflanze über Konstantinopel aus Persien gekommen sey. In weniger als zwanzig Jahren hatte sich diese Zierpflanze schon so sehr über ganz Europa ausgebreitet, daß man bereits verschiedene Varietäten davon kannte, und jedes neue Farbenspiel daran ungemein hochschätzte. Wir bezweifeln aber, daß T. Gesneriana die Stammmutter der heutigen Gartentulpen ist, sondern möchten diese eher in der Tulipa sylvestris sehen, welche seit drei Jahrhunderten unverändert und in ihrer ursprünglichen Gestalt verwildert im ganzen gemäßigten Europa vorkommt und auch unsrer deutschen Flora angehört.

Sobald die Tulpe in Holland bekannt und die dortigen Blumenfreunde ihre Neigung und Fähigkeit inne geworden waren, verschiedene Farbenspiele durch Kreuzung zu erzeugen (was man anfänglich für eine unerklärliche Naturerscheinung hielt, obschon sie sich heutzutage aus der künstlichen Bestäubung ganz vollkommen erklärt), so begannen die Blumen-liebenden holländischen Kaufleute einen Handel mit solchen Zwiebeln, welche sie sich von Konstantinopel kommen ließen. Diese Waare fand reißenden Abgang, und eine Menge reicher und müßiger Leute warfen sich mit Begierde auf die Tulpenzucht; große Sammlungen wurden angelegt, neue Varietäten in namhafter Menge erzielt, und gewisse Sorten, welche wegen ihrer schönen

Eigenschaften sich eines besondern Rufs erfreuten, hatten einen sehr großen Absatz. Die Vorliebe für diese Blumen drang durch alle Schichten der Gesellschaft, und ward zu einem förmlichen Schwindel. Die Spekulation bemächtigte sich dieses Fiebers auf eine krankhafte Weise; die Zahl der Verkäufer überstieg die Zahl der verkäuflichen Tulpen, und gewisse Arten wurden eingetauscht oder eingekauft und wieder vertauscht oder verkauft, ohne daß sie durch die Hände der Verkäufer gingen und diesen anders als dem Namen nach bekannt waren. Diese Zeit der Tulipomanie weist ebenso komische als tragische Züge auf, und es wurden die größten Betrügereien mit dieser Zierpflanze getrieben. Welch ungeheuren und fabelhaften Marktwerth man denselben beilegte, mag aus der Thatsache abgenommen werden, daß nach dem Stadtregister von Alkmaar im Jahr 1637 daselbst eine Versteigerung von Tulpen zum Besten eines Waisenhauses stattfand, wo 120 Tulpen mit ihrer Zwiebelbrut öffentlich um neuntausend Gulden verkauft wurden, und eine einzige, der sogen. „Vicekönig" allein 4203 Gulden einbrachte, — eine für die damalige Zeit gewaltige Summe. (Zu jener Zeit kam nämlich erst der Brauch auf, den blos gärtnerischen Varietäten von Blumen kennzeichnende Namen zu schöpfen.) Man ging damals so weit, die Zwiebeln mit einem Feingewichte zu wägen, etwa wie man Edelsteine wägt, und so erfahren wir aus verbürgter Quelle, daß die Zwiebel einer Tulpe, des „Admiral Leiften", im Gewichte von 400 Perits um 4400 Gulden, und die 200 Perits schwere Zwiebel einer andern, des Semper Augustus, um 2000 Gulden verkauft wurden. Von letzterer Sorte waren einmal nur zwei Zwiebeln zu bekommen, die eine zu Amsterdam, die andre zu Harlem; für die eine wurden 4600 Gulden nebst einem neuen Wagen, zwei Grauschimmeln und einem vollständigen Geschirr geboten, für die andre zwölf Acker Landes. „Wer kein baares Geld hatte", sagt Beckmann in seiner Geschichte der Erfindungen, — „der verschrieb sein bewegliches und unbewegliches Eigenthum, Haus und Güter, Vieh und Kleidungsstücke. Den Handel mit Tulpenzwiebeln, worin oft in einem einzigen Monate 60,000 Gulden gewonnen wurden, betrieben nicht allein Kaufleute, sondern auch die ersten Adeligen, Bürger aller Art, Handwerker, Matrosen, Bauern, Torfstecher, Lakaien, Schornsteinfeger, Mägde und Trödlerinnen. Anfangs gewann jedermann, und niemand verlor. Manche von den ärmsten Leuten gewannen in wenigen Monaten Häuser, Kutschen und Pferde und geberdeten sich wie die Vornehmsten des Landes. In jeder Stadt war irgend eine Schenke bestimmt, welche die Stelle der Börse vertrat und worin Hoch und Nieder in Blumenzwiebeln spekulirte, und den abgeschlossenen Handel mit den kostbarsten Mahlzeiten bestätigte. Sie machten eigene Gesetze und Bräuche für diesen Handel und hatten ihre Notare und Schreiber dafür."

Es war ein bloses Glücksspiel, welches mit der Blumenliebhaberei nichts zu schaffen hatte. Die Spekulanten verstanden nichts von den Sorten, auf welche solch' hohe Preise gesetzt wurden, und hätte der Handel plötzlich aufgehört, so würden nur wenige davon gewußt haben, wie sie die Sorten aufbewahren oder vermehren sollten, die vorübergehend einen solch hohen Preis erlangt hatten. Die ernsten, besonnenen, phlegmatischen Holländer waren vollständig toll geworden. Man bezahlte Summen für Zwiebeln, die man gar nie empfing, die in Wirklichkeit gar nicht vorhanden waren, und auf deren blose Namen Käufe und Verkäufe abgeschlossen wurden, bei denen die Waare nur in Gedanken existirte. Ein angesehener Mann traf einen Spekulanten, zahlte ihm einige tausend Gulden für einige Zwiebeln und verkaufte sie wieder um einen noch höhern Preis an einen spekulirenden Landmann, der sie abermals weiter verkaufte an einen Dritten, Vierten, Fünften, obschon keine der vertragenden Parteien die Zwiebeln je gesehen oder zu sehen verlangt hatte. Mehrere Sommer hindurch wurden mehr Zwiebeln verkauft, als in ganz Holland zu finden waren; ihre Namen gingen von Hand zu Hand als Waare, bis eine ganze Schaar von Giranten zwischen dem ersten Verkäufer

und dem letzten Käufer stand; und als der Semper Augustus nicht mehr zu haben war, was zweimal sich ereignete, war keine Sorte begehrter oder häufiger gekauft und verkauft. Nur in einer einzigen Stadt in Holland wurden binnen drei Jahren mehr als zehn Millionen Gulden in diesem Handel aufgewendet.

Als der Schwindel zu Tage kam, war die Folge davon eine furchtbare; die letzten Käufer waren die Opfer, und die Sorten, von denen jede einzelne Zwiebel ein Vermögen gekostet hatte, sanken im Werth plötzlich auf nichts herab. Tausende wurden ruinirt, die Tulpen verflucht; die Besitzer berühmter Varietäten vermochten plötzlich keine Käufer mehr aufzutreiben. Die holländische Regierung schlug sich in's Regal und setzte fest, daß jeder Verkäufer dem Käufer seine Zwiebeln in natura vorlegen und anbieten müsse, und falls der letztere deren Annahme verweigere, sollte es in der Befugniß des Verkäufers stehen, die Zwiebeln zurückzubehalten, und den vertragsbrüchigen Käufer auf Schadenersatz zu belangen.

Die Tulpenwuth, jedoch ohne jenen fieberhaften Schwindel, welcher sich in Holland dazu gesellte, erstreckte sich auch auf andere Länder. Im Jahr 1817 war die Tulpe in Großbritannien auf's neue wieder Lieblings- und Modepflanze geworden, und ausgesuchte Zwiebeln wurden mit 3 bis zu 10 Gulden, manche sogar mit 15—20 Gulden, und die ausgewähltesten neuen und seltenen Varietäten mit 20—50 Gulden per Stück bezahlt. Unter den berühmtesten Tulpen von 1817 finden wir die Namen Universal Conqueror, Pompe funèbre und Charbonnier noir mit gelbem Grunde; Louis XVI. und Toilette superieure mit weißem Grund, und es wurden dieselben per Stück mit hundert Guineen bezahlt. Allein wenn diese Sorten auch später so sehr im Preise sanken, daß man die Zwiebel 1846 für eine halbe Krone in öffentlicher Versteigerung kaufen konnte, so wurden die beliebtesten Sorten, z. B. Polyphemus, Shakespeare, Sir H. Pottinger, The Queen, Lady Sale und Grace Darling im Jahre 1848 wieder so hoch geschätzt, daß man von den beiden letzteren häufig die Zwiebel mit 2 bis 3 Guineen bezahlte. Polyphemus war eine Bizarde*, die zuerst bei Lawrence aufging und in den ersten Jahren, nachdem sie in den Handel kam, mit 12 bis 20 Guineen bezahlt wurde; und für eine echte „Ludwig XVI." ward noch vor einigen Jahren dem bekannten Gärtner Goldham vergebens eine Summe von 100 Pfd. Sterling geboten. Lawrence ist heutzutage in England der Haupttulpenzüchter, der jedes Jahr eine Anzahl neuer Varietäten in den Handel bringt, gewöhnlich unter Preisen von 5 bis zu 20 Guineen; letzterer Preis ward im Lawrence'schen Katalog von 1861 für die „Charles William", eine Bizarde aus Lawrence's eigener Zucht, angesetzt.

Allein auch außerhalb England, wo noch immer Preistulpen in Menge gezogen werden (namentlich von Dr. Hardy, Lawrence, Turner, Tyso u. A. m.) und auf keiner Ausstellung fehlen dürfen, steht die Tulpe als Gegenstand der Blumistik noch allenthalben in großer Achtung, und darf auch als Freilandpflanze in keinem Garten als Frühlingsflor fehlen, wozu sie sich durch ihre mühelose Kultur und ihr reiches Farbenspiel besonders empfiehlt; und so dürfte sie denn auch voraussichtlich noch lange sich in der Gunst des großen Publikums und der Gärtner und Blumisten erhalten. **W. Schffr.**

---

* Bizarden nennt man bei den Tulpen bekanntlich diejenigen Arten, welche mehrere dunklere Illuminationsfarben auf gelbem Grunde zeigen; — einen ausführlichern Artikel über die Kultur der Tulpen bringen wir in einer der nächsten Lieferungen.

Die Kultur der Oleander-Arten.

Die Oleander-Arten gehören unter den schönsten Schmuck unserer Kalthäuser, und bilden im Sommer eine ganz besondre Zierde unserer Balkone, Terrassen, Freitreppen u. s. w. Sie sind leicht zu kultiviren und mit ihrem immergrünen, dunklen, saftigen Laub und ihren feurigen Blüthen eine Augenwaide zu jeder Jahreszeit, aber gleichwohl bei uns ziemlich vernachlässigt, und namentlich nicht so sehr durch sorgfältige Kultur vervollkommnet, wie wir es bei anderen Kalthauspflanzen sehen. Immerhin aber gehören auch einige kleine Vortheile dazu, um die Nerien gut zu kultiviren, und hievon wollen wir einige im Nachfolgenden bezeichnen.

Die Oleander gehören zu den Apocyneen, und die Gattung Nerium zerfällt in mehrere Sippen und Arten, die aus verschiedenen Klimaten stammen. Handeln wir zunächst von

N e r i u m O l e a n d e r, dem gemeinen Oleander oder der Lorbeerrose, in Südeuropa heimisch, vorzüglicher Zierstrauch und zur Zimmerpflanze ganz vortrefflich geeignet, weil er vom Juni bis in den September hinein blüht. Von dieser Art haben wir eine Menge der schönsten und reichstblühenden Varietäten, deren Blüthensträuße alle Farbenschattirungen von reinem Weiß bis zum Carminrosa umfassen, und wovon wir unten die vorzüglichsten Varietäten aufzeichnen wollen.

Die Vermehrung dieser Art, sowie der noch edleren des N. odorum, auf dessen Besprechung wir ebenfalls unten zurückkommen werden, geschieht am besten durch Stecklinge oder Ableger. Die ersteren schneidet man im Frühjahr, steckt sie in Arzneigläser, welche mit Wasser gefüllt sind, verklebt die Mündung der Gläser um den Stengel des Stopfers herum mit Baumwachs und setzt die Gläser an einer schattigen Stelle entweder in's Lohbeet oder in ein warmes Zimmer, wo sie bald Wurzeln machen. Sobald sich diese gebildet haben, zerschlägt man die Gläser und pflanzt die bewurzelten Stopfer auf die gewöhnliche Weise in mäßig kleine Töpfe, welche mit einer leichten, nahrhaften, sandigen, schwarzen Humuserde gefüllt sind. Im Mai verpflanzt man sie sodann an eine sonnige Stelle in's freie Land, wo sie sehr feucht erhalten und gelegentlich mit flüssigem Dünger versehen werden müssen, dann aber ganz vortrefflich heranwachsen. In der zweiten Hälfte des Septembers hebt man sie dann vorsichtig mit Schonung ihres Wurzelvermögens aus, setzt sie in geräumige Töpfe mit guter sandiger Garten- und Wiesenerde, und bringt sie in ein Kalthaus oder einen frostfreien Raum, wo sie bei 1—3° R. überwintert werden. Die gefüllt blühenden Arten erheischen eine etwas höhere Temperatur im Winter, jedoch nie anhaltend über 6°, weil sich sonst die weiße Schildlaus ansetzt, welche kaum wieder zu vertreiben ist und meist die kräftigsten Exemplare am schnellsten zu Grunde richtet. Will man dagegen schnell blühbare kleinere Exemplare erzielen, so ringelt man den Gipfel einer großen Pflanze oder den Gipfeltrieb eines Seitenastes und befestigt daran einen Anhängetopf mit guter, fetter, sandiger Erde. Diejenigen jungen Exemplare, welche man ganz in Töpfen hält, müssen in den ersten Jahren alljährlich im Mai in größere Töpfe versetzt werden; sind aber die Pflanzen größer und stehen in 10—12zölligen Töpfen oder in Kübeln, so ist das Umsetzen nur alle zwei Jahre erforderlich, jedoch in jedem Frühjahr das Abnehmen der alten Erde an der Oberfläche auf eine Tiefe von 2 — 3 Zoll und ein Ersatz von neuer Erde sehr empfehlenswerth. Um den Oleander rationell zu erziehen, darf man nicht vergessen, daß er in seiner Heimath an Bächen in feuchtem Boden wächst; man muß ihm daher geräumige Gefäße und in der Wachsthumszeit sehr viel Wasser, sowie gelegentlich einen Guß von verdünntem Dünger (am besten Schafkoth) geben, wenn er schöne Blüthenähren treiben soll; ebenso erheischt er im Sommer den sonnigsten Standort. Die Wurzelausschläge sowie die Geiztriebe und Räuber unterhalb der Krone sind beim Verpflanzen im Frühjahr stets zu entfernen, damit sie der Mutterpflanze und den Blüthen nicht zu viel

Saft entziehen. Da die alten Blüthenstände gewöhnlich mehrere Jahre nach einander blühen, so läßt man sie stehen, bis sie selbst verdorren. Ueberhaupt ertragen die Oleander das Schneiden nicht gut, und man wird besser thun, sich mehr mit dem Pinciren zu helfen, um seinen Exemplaren Form zu geben, als das Messer oder die Rebscheere an dieselben zu legen. Namentlich sollten nie ohne Noth Spitzen und Endtriebe verkürzt werden, es wäre denn behufs der Vermehrung.

Zu den schöneren Varietäten gehören: N. Oleander atropurpureum (dunkelroth, mit losen, einfachen Blüthen); atropurp. speciosum; atrosanguineum duplex; elegans (dunkelroth); aurantiacum (matt fleischroth und orange); candidissimum (weiß, großblühend); elegantissimum, fl. albo pleno (mit weißen, reichgefüllten Blumen); Fonscolumbianum (weiß, gefüllt); lacteolum superbum (weiß und roth gestreift); odorum duplex, splendens (rosa und hochroth gefüllt); splendidissimum (roth); Tangle (roth und weiß gestreift); luteum grandiflorum (gelbblühend, auch eine Varietät mit bunten Blättern); pomponium (fleischfarb gefüllt); venustum superbum u. a. m. Die weißen und weißgefüllten, rosenroth gefüllten, gelblichen und gelben Varietäten sind nicht vom gewöhnlichen Oleander, sondern vom edleren N. odorum, der wohlriechenden Lorbeerrose, welche sich von der obigen Art durch einen schlankern Stengel, schmälere, längere Blätter, größere Blüthen und reichere Blüthenähren auszeichnet, und die vorzugsweise kultivirte Species ist. In der That verdient dieser Strauch sowohl durch seinen schönen Habitus und um seiner reizenden Blüthe, als auch um der Leichtigkeit seiner Kultur und Hybridisirung willen in höherm Grade die Beachtung der Gärtner und Blumisten, als diese ihm in den letzten Jahren zu Theil wurde, und es wäre ein höchst anerkennenswerther Schritt, wenn einer der größeren Gartenbau-Vereine sich dazu verstehen wollte, in einer seiner nächsten Ausstellungen auch einen Preis auf eine schöne Sammlung von Lorbeerrosen zu setzen, um wieder zu deren beeiferterer Kultur aufzumuntern.

Die Kultur der Cinerarien.

Die Ziergewächse, welche man unter dem gärtnerischen Trivialnamen der Cinerarien begreift, gehören bekanntermaßen eigentlich den drei nahe verwandten Gattungen Agathaea, Cineraria*, Ligularia und Senecio an, welche im natürlichen Pflanzensystem zu den Compositen und zwar zu den Asteroideen gezählt werden. Es sind theils Sträucher, theils krautartige Stauden, die an ihren heimathlichen Standorten und im natürlichen Zustande zum Stadium der Blüthe gelangen, ihre Blumen entfalten, ihre Samen vollkommen ausreifen und dann am Blüthenstengel langsam absterben, um eine kurze Ruhezeit zu genießen. Im Kulturzustand ist gerade diese Ruhezeit eine kritische für den Züchter, denn es erfordert große Sorgfalt, die Extreme von Trockenheit und Feuchtigkeit zu vermeiden, für welche diese Pflanzen sehr empfindlich sind. Die Erfahrung hat mich gelehrt, in dieser Hinsicht ganz besonders vorsichtig und behutsam zu seyn, denn ich habe, in Folge eines Mangels an entsprechender Aufmerksamkeit nach der Blüthezeit, die schönsten und besten Sämlinge, die mir jemals unter die Hände kamen, verloren, und ich hoffe durch Mittheilung meiner Erfahrungen manchem Kollegen nützlich seyn zu können. Sobald also die Cinerarien abgeblüht haben und der Blüthenstengel

* Nach de Candolle gehören die sämmtlichen Cinerarien unserer Gärten der Gattung Senecio an.
Anm. d. Red.

ganz oder nahezu abgestorben ist, so schneide man ihn ja nicht ab, bevor ein neuer junger Trieb zum Vorschein gekommen ist, sonst ist es ein reiner Zufall, wenn die Pflanze es überlebt, insbesondre wenn sie ein Sämling ist. Vielmehr sollte in diesem Stadium die Pflanze umgetöpft oder ihr wenigstens an der Oberfläche neue Erde gegeben werden, um den Würzelchen einen frischen Sporn beizubringen. Am räthlichsten ist es aber immer, statt des blosen Umtöpfens zugleich auch in geräumigere Töpfe zu versetzen, die mindestens um Eine Nummer größer sind als die vorherigen. Allzugroße Töpfe taugen jedoch nichts, weil sie das Ansetzen der Blüthenknospen beeinträchtigen und nur zu einem üppigen Wachsthum in Blätter und Stengel reizen. Die Zeit des Versetzens hängt natürlich sowohl von dem Zeitpunkt ab, wo man die Pflanzen blühend haben will, wie von der Natur der Art, und dem Unterschiede, ob sie zu den früh- oder spätblühenden gehört. Will man sie treiben, so erhält man die schönsten Blüthen von der Mitte Aprils bis Ende Mai; nach dieser Zeit wird die Blüthe bei den getriebenen klein und unscheinbar. Entschieden kräftiger und schöner sind jedoch die Blüthen derjenigen Exemplare, denen man ganz ihren natürlichen Entwickelungsgang läßt. In beiden Fällen aber ist der geeignetste Ort zu ihrer Aufnahme sowohl im April wie im Herbste ein kalter Kasten. Solche Exemplare dagegen, welche vom Ende Mai bis Mitte Oktobers abgeblüht haben, stellt man am besten auf die Rückseite einer südwärts gekehrten Mauer auf ein Beet Steinkohlenasche oder auf Schieferplatten oder jede andere Unterlage, welche das Eindringen von Würmern unten in den Boden des Topfs verhindert. Die Anwesenheit von Würmern im Topfe ist höchst nachtheilig für die Lebensthätigkeit derjenigen fleischigen Fasern, von denen die Erzeugung der Schößlinge oder der natürlichen Vermehrung abhängt. Man reicht den abgeblühten Pflanzen auf diesem ihrem Ruheplätzchen nur spärlich und mit großer Vorsicht Wasser, und jedenfalls ist ein mäßiges Spritzen über den Kopf dem Begießen mit der Kanne weit vorzuziehen. Dagegen sollten nicht nur die Töpfe selbst gespritzt, sondern auch der umgebende Boden genetzt werden, um die Verdunstung des Wassers zu befördern, welche nebst reichlicher frischer Luft am wesentlichsten zum Gedeihen der Cinerarien beiträgt. Diese können in der That nach dem Abblühen nicht kühl und schattig genug gehalten werden, zumal während der heißesten Sommermonate, denn bei keiner Pflanze wird das kräftige Wachsthum so leicht verkrüppelt, wenn man sie dem vollen Sonnenlicht und einer trockenen Atmosphäre aussetzt, wie bei den Cinerarien. Ich bemerke dazu ausdrücklich, daß zur Entwickelung der Blüthe und um derselben ein frisches Kolorit zu geben, allerdings die Mitwirkung der Sonnenstrahlen gehört; allein allzuviel Sonne kürzt sogar alsdann die Dauer der Blüthe ab, zumal bei getriebenen Exemplaren, die schon im April oder Mai blühen.

Die Vermehrung der Cinerarien im Großen und Ganzen geschieht, wenn man die entsprechende Aufmerksamkeit und Sorgfalt darauf verwendet, am besten in den Monaten Juli und August. Man nimmt hiezu Stecklinge von 1 — 1½ Zoll Länge, die man mit einem scharfen Messer an einem Gelenke dicht unter der Erdoberfläche abnimmt, und dann rings um den Rand eines Topfs herum steckt, welcher bis oben mit einem zuvor sorgfältig zubereiteten Gemeng aus zwei Theilen Rasenlehm, einem Theil gutverrotteter Lauberde und einem Theil gut zersetzten Kuhlagers mit einem entsprechenden Zusatz von Silbersand angefüllt ist. Sobald die Stecklinge eingesetzt sind, stößt man den Topf sachte auf den Rand des Versetztisches auf, damit sich das Ganze zusammensetzt, und spritzt die Stopfer leicht über den Kopf, um alles rein zu machen und in die Reihe zu bringen. Hierauf setzt man die Töpfe an einem kühlen schattigen Ort in ein kaltes Mistbeet oder unter ein Glasfenster und gibt ihnen nur wenig Luft, bis sie angewurzelt sind, was ungefähr in drei Wochen geschieht. Dann härtet man sie durch allmählig steigende Lüftung ab, und sobald sie hinlänglich erstarkt sind, um die freie Luft ertragen zu können, versetzt man die jungen Pflanzen sogleich einzeln

in eigene Töpfe, denn bei kräftigem Wachsthum beansprucht die Pflanze immer genügenden Raum an der Wurzel. Auch muß der Züchter wohl darauf achten, daß er seine jungen Pflanzen immer alsbald in größere Töpfe versetzt, sobald ihre Wurzeln den Erdballen ganz durchwachsen und die Wände des Topfes erreicht haben, und er soll niemals erst abwarten, daß sich die Zaserwürzelchen auf der Außenseite des Ballens verfilzen, bevor er an das Umtöpfen geht. Mit diesem ist erst einzuhalten, wenn der Topf von derjenigen Größe erreicht ist, worin man die Pflanze blühen lassen will. Nach jedem Umtöpfen ist die Pflanze genügend über den Kopf zu begießen, wodurch sich nicht allein die Erde fest an die Wurzeln anlegt, sondern auch die Blätter ganz gereinigt werden. Hierauf bringt man die Pflanzen in den kalten Kasten zurück und hält sie zwei bis drei Tage in gespannter Luft, während sie in dem neuen Erdgemeng einen neuen Trieb bekommen. Wenn man sich seine jungen Exemplare in kleinen Töpfen zieht, ist kein Einkneipen, kein Aufbinden an Stäbchen u. dergl. nothwendig; will man aber sogleich große Exemplare für die Auslage erzielen, so muß man, um einen schönen Wuchs zu erzielen, seine Zuflucht zum Einstutzen und Einkneipen nehmen, sobald sie zwei Blattpaare an dem einzelnen Stengel getrieben haben, und darf auch keine Schößlinge unter dem Hals des Stengels auffkommen lassen. Aus einer derartigen Pflanze erhält man vier Triebe, die bei den meisten in Kultur befindlichen Cinerarien-Arten hinreichen um ein hübsches Exemplar zu liefern. Nach dem Einkneipen muß man die Blätter mit Häckchen herunterbinden, um ihnen Licht und Luft zu lassen und die Triebe zu kräftigen. Dieses Verfahren wird so lange fortgesetzt, bis die Pflanzen ihr Wachsthum gemacht, d. h. die Länge von vier bis fünf Gelenken erreicht hat. Da an jedem Stengelknoten ein Seitentrieb sich bildet, und gleichzeitig die Knospen an der Krone sich entwickeln, so erlangt man durch fortgesetztes Einkneipen zwar eine weit größere Pflanze, aber mit weit kleineren Blüthen. Es genügt daher nach meinen Erfahrungen ein einmaliges Einkneipen, um ein hübsch belaubtes Exemplar mit sehr schön entwickelten Blüthen zu erzielen, es wäre denn, daß einer der Triebe zufälligerweise die anderen überflügeln sollte, in welchem Fall ich jedoch eher rathen würde, ihn auf eine andere Weise als durch Einkneipen in die Reihe zu bringen, weil letzteres nur eine Blüthe in zwei Stadien hervorbringt.

An eine Cinerarie von vollendetem preiswürdigem Bau darf man folgende Ansprüche machen: 1) die Blumen müssen rund seyn, ohne Zahneinschnitte zwischen den Petalen, ohne Kerbe an den Petalen, müssen einen ganz glatten Rand bilden; 2) die Petale müssen breit, an den Enden stumpf, dick, von schöner Textur und so zahlreich seyn, daß sie einen dichten Kreis bilden; die mittlere Zahl der Petale muß 13 seyn, denn deren mehr erzielen Verwirrung in der Blume, deren weniger geben ein karges, dürftiges Ansehen, wenn sie nicht von besondrer Breite sind; 3) der Blüthenstrauß muß breit seyn, die Blüthen Rand an Rand stehen und eine runde Fläche bilden; 4) die Grundfarbe des Blüthenrandes sollte rein weiß, die Farbe an den Säumen überall ganz gleich, dicht und deutlich seyn, so daß der Saum einen vollständig gleichen Ring um den ganzen äußern Rand der Blüthe bildet; 5) die Farbe muß bei allen, gleichviel ob einfärbigen oder geränderten, feurig und glänzend seyn; 6) die Scheibe darf nur ein Viertheil oder höchstens ein Dritttheil des Durchmessers der ganzen Blüthe betragen, wobei noch nach meinem Gefühl die Scheibe bei einer geränderten Blume ganz im Verhältniß zum Rande stehen sollte. Der Kontrast ist bei einfärbigen Blüthen wesentlich, jedoch nicht bei geränderten. Angenommen wir hätten eine Blume mit hell karmoisinrothem Rand oder Saum, so würde keine Abwechslung in der Farbe der Scheibe sie gefälliger und anziehender machen, aber bei einer einheitlichen Farbe würde es sogar langweilig und trübe aussehen. Eine blaue einfarbige Blüthe mit einer grauen Scheibe ist sehr hübsch, eine weiße mit blauer Scheibe sogar von allerliebstem Effekt, eben des Kontrastes

wegen. Um den Rand der Blume vollkommen zu machen, müssen die Petale ungewöhnlich breit und stumpf seyn, und geschickte umsichtige Kultur bringt dieses Erforderniß einer vollkommenen Blüthe zu Stande.

Die andre Art der Vermehrung, nämlich diejenige aus Samen, ist eben so einfach, jedoch mehr zu Gewinnung neuer Varietäten üblich. Man säet den Samen, sobald er reif geworden ist, in flache, weite Töpfe, welche mit leichter guter Erde gefüllt sind, bedeckt sie mit einer Glastafel und stellt sie etwas warm. Sobald die jungen Sämlinge zwei oder drei Blätter getrieben haben, pikirt man sie in dieselbe Art von Töpfen mit derselben Erde, die nun jedoch etwas fetter seyn darf. In diesen Töpfen läßt man sie, bis sie einige weitere Blätter und frische Wurzeln getrieben haben, worauf man sie einzeln in kleine Töpfe auspikirt und einige Tage lang beschattet. Später versetzt man sie rechtzeitig in größere Töpfe ganz in derselben Weise, wie wir es oben bei der Vermehrung aus Stopfern geschildert haben.

Eine der schönsten Cinerarien nach Form und Habitus, wenn auch nicht nach Farbe, ist Turner's Perfection, bei welcher die Petale an den Enden leicht zurückgebogen sind, was einen vollkommenen Rand bilden hilft. Die Krümmung muß jedoch so leicht seyn, daß man sie nur bei ganz aufmerksamer Betrachtung wahrnimmt, wodurch die Schönheit der Blume wesentlich erhöht wird. — Eine mäßige Temperatur eignet sich am besten für die Cinerarien; eine Temperatur von 2° über Null schadet ihr noch nichts, allein ein halber Grad unter Null zeigt schon nachtheilige Folgen. Am besten gibt man ihnen im Winter etwa 3° bei Nacht und etwa 8° bei Tag und bei sonnigem Wetter; muß man ihnen aber künstliche Wärme geben, so darf dieß nur mit großer Vorsicht geschehen, damit die Atmosphäre nicht zu sehr austrocknet, was sonst Ungeziefer, namentlich Blasenfuß, erzeugen würde, welchem man bei den Cinerarien beinahe gar nicht steuern kann. Außerdem werden die Cinerarien namentlich auch von den Blattläusen heimgesucht, welche man jedoch durch eine mäßige Anwendung von Tabaksrauch leicht beseitigen kann. Allzu große Feuchtigkeit in Verbindung mit Schatten erzeugt leicht Mehlthau, gegen welchen man mit Vortheil ein Spritzen mit nachstehender Mischung anwendet. Man bindet nämlich zwei Loth Rauchtabak, vier Loth grüne Seife und eine Handvoll Schwefelblüthen in ein kleines Musselinsäckchen und kocht dasselbe in zwei Quart weichen Wassers so lange, bis der aufgelöste Inhalt durch Zusammenwinden des Säckchens ausgedrückt werden kann; hierauf gießt man noch sechs Quart weichen Wassers hinzu und läßt es stehen, bis es ganz kalt geworden ist, wo es dann zum Gebrauche fertig ist. Wenn die Pflanzen noch in kleinen Töpfen sind, so kann man das Spritzen sogar umgehen, man bedeckt nur die Oberfläche der Erde mit der Hand und taucht den ganzen Stock mit dem Topfe in die Mischung, wodurch sowohl der Mehlthau, als auch die grüne und schwarze Blattlaus zerstört werden. Bei größeren Pflanzen wendet man am besten die Spritze an, spritzt aber sowohl über den Kopf von oben herab, als auch von unten herauf, um die Rückseite der Blätter zu reinigen. Nach der Anwendung dieser Mischung ist gute Lüftung und ein umsichtiges, nicht allzu reichliches Begießen sehr nothwendig, damit die Pflanzen sich wieder erholen.

Um einen andauernden Flor von Cinerarien zu erzielen, muß man früh- und spätblühende Varietäten treiben, und auch zweimal die Vermehrung aus Stecklingen vornehmen, und zwar die zweite ungefähr um die Zeit, wo die zuerst abgenommenen und gestopften Stecklinge schon Wurzeln gemacht haben. **G. D.**

Die Kultur der Dracänen.

Die Dracänen verdienen durch ihr schönes Blattwerk und ihren edlen zierlichen Habitus einen bevorzugten Rang unter den heutigen Modezierpflanzen, und sind deßhalb auch besonders der Beachtung des Gartenliebhabers und Dilettanten ebenso würdig, wie der des Kunst- und Handelsgärtners. Manche Arten von ihnen sind daher auch so gesucht, daß die Gärtner Noth haben, sie in genügender Menge zu vermehren, um der starken Nachfrage entsprechen zu können. Man darf füglich sagen, daß es heutzutage nur wenige Blumenfreunde gibt, denen ein, wenn auch nur kleines Gewächshaus zu Gebot steht, und die nicht wenigstens einige Exemplare der neuesten Varietäten dieser Pflanze als Proben besitzen. Die Dracänen gedeihen ganz gut in einem Warmhause, wo man ihnen eine mittlere Temperatur von 12 bis 18° Reaum. geben kann. Der geeignetste Boden für sie ist ein Gemeng von zwei Theilen gut verrotteter Mistbeet-, einem Theil guter fetter Lauberde, einem halben Theil schwerer Lehmerde und einem halben Theil Sand, dem man alsdann noch mit großem Vortheil eine Portion Holzkohlenklein zusetzen darf, welches zur Gesundheit der Pflanzen, zumal über den Winter, wesentlich beiträgt.

Oft hat man alte Stöcke von Dracaena ferrea, gracilis oder anderen, die am Fuße kahl sind und nur am Gipfel noch einen einzelnen Schopf von Blättern haben. Um nun aus solchen wieder junge und schöne Pflanzen zu erzielen, ist es hinreichend, den Gipfel des Stengels mit seiner Blattkrone abzuschneiden, ihn in einen Topf zu stopfen, welcher mit sandreicher Lauberde gefüllt und mit einer dünnen Schicht Sand bedeckt ist. Dann versieht man den Stopfer mit einem Schutzpfahl, stülpt eine Glasglocke darüber und setzt ihn unter einer Rahme in ein warmes oder Vermehrungsbeet, nachdem man den Stopfer gut angegossen hat. Die Hauptsache für die Stopfer von Dracänen ist, ihnen möglichst viel Bodenwärme zu geben. Ganz in gleicher Weise werden auch die Wurzelschößlinge behandelt, welche sich etwa am Wurzelstock alter Dracänen befinden. Die günstigste Zeit zur Vermehrung der Dracänen sind die Monate Januar und Februar, weil in diesem Monat die Pflanzen gleichsam ein neues Leben zeigen, die Säftebewegung bei ihnen sozusagen mit Gewalt eintritt, und die Ruhezeit, deren sie während der paar letzten Monate des Jahres genießen durften, ihrer Vegetationskraft gleichsam einen neuen Anstoß gegeben hat.

Eine andre Methode der Vermehrung der Dracänen besteht darin, daß man die alten Stengel und Wurzelstöcke in Stücke von etwa Zoll-Länge schneidet, die man sogar noch in der Mitte spalten kann; diese Stücke nun oder ihre Hälften läßt man erst etwas abtrocknen, bestreut ihre Schnittwunden mit Kohlenstaub und legt sie nun auf einem Lohbeet oder in einem Treibkasten auf feingesiebte Steinkohlenasche, bedeckt sie leicht mit derselben Asche und legt dann die Fenster auf die Kästen. Sobald die Augen sich zeigen, d. h. die Knospen zu schwellen beginnen, bedeckt man die Stopfer noch mit etwas Steinkohlenasche; — diese Vorsichtsmaßregel ist nothwendig, weil man sie anfangs nicht zu hoch bedecken darf, damit man nicht Gefahr laufe, die Stopfer faulen zu sehen. Auch ist es sehr rathsam, die alten Stöcke derjenigen Pflanzen, welchen man die Gipfel mit der Blattkrone abgeschnitten hat, nicht wegzuwerfen, sondern einfach den Stamm in einen warmen Kasten zu setzen, wo er bald Wurzelschößlinge oder Seitentriebe macht, welche im darauffolgenden Jahre wieder als Stecklinge benützt werden können.

Die Vermehrung der Dracaena indivisa, cannaefolia und umbraculifera geschieht am besten durch Stücke von den Wurzelstöcken. Zu diesem Behuf schneidet man die Enden der Wurzelstöcke von alten Pflanzen auf einen bis anderthalb Zoll Länge ab, läßt die Schnittwunde etwas abtrocknen und setzt sie dann in Töpfe voll Lauberde in der Weise ein, daß

das unverletzt gebliebene Ende der abgeschnittenen Wurzel etwa einen halben Finger breit aus der Erde ragt, während das übrige, dem man die Wurzeln gelassen hat, in dem Topf in die Erde gesteckt wird.

Die Dr. ferrea, terminalis und einige andere, welche sich nicht aus Wurzeln vermehren lassen, haben das Vermögen, unterirdische Stengel und Schößlinge zu treiben, welche mit Augen und gleichzeitig auch mit Haarwürzelchen versehen sind; man bedient sich daher dieser unterirdischen Stengel zur Vermehrung derjenigen Arten, welche solche hervorbringen. Diese Art der Vermehrung wird am passendsten zu derjenigen Jahreszeit vorgenommen, wo die Dracänen umgetöpft werden, und der geeignetste Zeitpunkt hiefür ist abermals der Januar oder Februar, weil man dadurch den Uebelstand vermeidet, diese Pflanzen mehrmals in ihrem Wachsthum zu stören. (Ich weiß wohl, daß manche Gartenbücher für das Umtöpfen wie für die Vermehrung den Monat Mai anempfehlen, allein ich bin mit diesem Rath auf Grund gemachter Erfahrungen nicht einverstanden, und habe mich beim Vermehren und Umtöpfen im Januar oder Februar besser befunden.) Man schneidet also jene unterirdischen Triebe oder Nebenstengel auf stark anderthalb Zoll Länge ab, unterdrückt die Haarwürzelchen, die sich etwa daran befinden möchten, mit Ausnahme derjenigen, die sich am untern Ende des abgeschnittenen unterirdischen Nebentriebs finden, und schneidet diese Stengel in zwei oder drei Stücke, von denen jedes (mit Ausnahme des Endgliedes, woran man die Haarwürzelchen gelassen hat) wieder in der Mitte gespalten werden kann. Das Endglied mit den Würzelchen pflanzt man nach Art der Wurzelschößlinge aus; die übrigen zerschnittenen Stücke aber sind ganz so zu behandeln, wie die oben geschilderten Stopfer aus Bruchstücken des überirdischen Stengels.

Allein was für eine Art der Vermehrung man auch immer anwenden mag, so muß vor allem darauf geachtet werden, daß sobald eine Knospe sich zu entwickeln beginnt, man den Stopfer, welcher dieselbe trägt, in ein Gemeng aus zwei Theilen gutverwester Misterde, einem Theil Lauberde, einem halben Theil starker Lehmerde und einem halben Theil Sand eintöpft, dann angießt und den Topf unter Glasfenster setzt, um das Anwurzeln zu beschleunigen. Sobald dieß geschehen und vollkommen gelungen ist, nimmt man die jungen Stöcke aus dem Kasten und setzt sie an einem sehr warmen Ort auf die Gestelle des Gewächshauses, wo diese jungen Stopfer sich bald vollends kräftigen. Hält man sie dann für hinlänglich erstarkt und von kräftigem Wachsthum, so bringt man sie in das Warmhaus, wo sie bleiben sollen und wo sie bald mit Macht treiben.

Im darauffolgenden Winter, wann die Pflanzen nahezu ein Jahr alt sind, versetzt man sie in größere Töpfe, die mit dem oben beschriebenen Erdgemeng gefüllt sind, dem man nun schon etwas Holzkohlenklein zusetzt; hierauf gießt man sie an, und darf sie bei sonnigem Wetter sogar reichlich über den Kopf spritzen, damit sie nicht welk und schlaff werden. Ja man darf dieses Spritzen über die ganze Dauer des Triebes jeden Tag wiederholen, so oft sich die Sonne zeigt. Die aus Wurzelkeimen gewonnenen Exemplare sind immer die kräftigsten und starkwüchsigsten.

Ein Wort zu Gunsten der Celosia aurea pyramidalis.

Jeder Gärtner, welcher ein großes Glashaus von einem Ende des Jahres zum andern mit blühenden Blumen gefüllt zu erhalten hat, weiß nur allzu gut, daß es einen bis zwei Monate im Jahre gibt, wo er beinahe in Verlegenheit ist um blühende Gewächse, und seine

Schwierigkeiten größer sind als sonst zu irgend einer Jahreszeit. Wenn der Geranienflor vorbei und die großen Fuchsien verblüht sind, wenn es noch zu frühe ist, um blühende Pompone-Chrysanthemum zu haben, und man sich noch keinen genügenden Vorrath von gefüllten Zinnien herangezogen hat, so ist für den Gärtner alles werthvoll, was nur wirklich gut und augenfällig ist und zu dieser Jahreszeit blüht. Man ist dann oft sehr froh an einigen Salvien, die man aus dem freien Lande aushebt und eintöpft, denn sie liefern doch helle Farben und sind eine große Hülfe für die japanischen Lilien, die Lantanen und ähnliche Pflanzen, welche den einzigen Schmuck des Glashauses bilden. In dieser Zeit des Jahres kann der Gärtner seine Borde füglich auch mit einigen Hahnenkämmen verzieren, um einige Abwechslung in seinen Flor zu bringen, obschon ich zugebe, daß an dieser Pflanze sonst nicht viel Graziöses ist, und daß ihr steifes Aussehen sie im allgemeinen nicht sehr beliebt macht. Hinsichtlich der Zierlichkeit und Anmuth macht aber die neueste Varietät der Hahnenkämme, die wir in der Ueberschrift bezeichnet haben, eine entschiedene Ausnahme von den übrigen Angehörigen dieser Gattung. Niemand betrachtet wohl die gefiederte Pyramide von Gold und Orange, welche diese Celosie hervorbringt, ohne Bewunderung; sowohl als einzelnes Exemplar, von dem grünen Hintergrund anderer Gewächse sich abhebend, als auch in ganzen Gruppen zusammengestellt, macht diese Varietät einen wirklich bezaubernden Effekt. Man kann sie nicht über Gebühr loben, denn es genügt sie zu sehen, um für sie eingenommen zu werden, und ist sie erst häufiger zu sehen, so wird sie sich auch rasch verbreiten, denn sie ist ganz die Zierpflanze, welche recht eigentlich in's Volk eindringt. Dabei ist ihre Kultur erstaunlich einfach; wer nur überhaupt mit der Zucht der gewöhnlichen Hahnenkämme umzugehen weiß (zu welcher wir erst vor Kurzem eine Anleitung gaben), dem gelingt auch die Zucht dieser schönen und nützlichen Pflanze über Erwarten gut. Man säet den Samen Ende Februars auf ein Mistbeet, und verpflanzt die jungen Sämlinge, sobald sie das zweite Blattpaar gemacht haben, einzeln in kleine Töpfe. Sie lieben einen guten, nahrhaften Boden, und erheischen keine andere Vorsichtsmaßregel, als daß man die Wurzel niemals den ganzen Topfraum ausfüllen und es ihnen nie an Wasser fehlen läßt; diese beiden Ursachen sind allein dem Wachsthum hinderlich, und unterwerfen die Pflanze den Angriffen der Spinnlaus, welche eine große Vorliebe für die Celosien hat, aber bei kräftigem Wachsthum derselben nicht aufkommt; sollte sie jedoch wider Erwarten sich einstellen, so bestäubt man die Unterseite der Blätter mit etwas Schwefelblüthe, oder spritzt einige Male mit einer sehr verdünnten Auflösung von Chlorkalk in Wasser.

Auch einige andere Celosien-Varietäten haben diesen eigenthümlichen Wuchs und Habitus der C. aurea pyramidalis; so hat z. B. C. spicata rosea silberweiße Bracteen, die mit einem zarten Rosa gefärbt sind, und C. coccinea dient durch den feurigen Scharlach ihrer Blüthen zur Herstellung eines wirksamen Farbenkontrasts. Wenn der Eifer der Züchter sich mit den Celosien ebenso angelegentlich beschäftigt, wie mit den meisten heutigen Modepflanzen, so haben wir binnen weniger Jahre eine reiche Auswahl der vollkommensten und verschiedenfärbigsten Hahnenkämme, welche für das Glashaus wie für das Freiland eine schöne Zierde und beliebte Sommergewächse seyn werden.

Monatlicher Kalender.

September.

Gewächshaus.

Man fährt fort, die Azaleen nach denselben Vorschriften zu behandeln, welche wir für die jüngst vorangegangenen Monate gegeben haben. Pflanzen, welche in der Wärme wachsen, müssen an der Wurzel sehr feucht erhalten, aber mit Sorgfalt behandelt, jeden Abend reichlich über den Kopf gespritzt und Fußboden u. s. w. häufig genug mit Wasser besprengt werden, um eine angenehme feuchte Atmosphäre zu erhalten. Wo die Pflanzen zu trocken aufwachsen, zeigt sich bald der schwarze Blasenfuß, und wann und wo derselbe in Masse auftritt, besteht immer das zweckmäßigste und billigste Mittel denselben zu vertreiben darin, daß man Abends und dann wieder am folgenden Morgen das Haus stark räuchert. Hiebei ist jedoch wohl zu beachten, daß zu diesem Behufe zuvor das Laub der Pflanzen, sowie die Atmosphäre des Gewächshauses selbst möglichst trocken seyn muß, denn das Laub leidet in feuchtem Zustande sehr leicht von den Tabaksdämpfen, erträgt aber bei trockenem Zustande jede vernünftige Menge davon. Pflanzen, welche ihre Blüthenknospen hübsch ausgebildet haben, sollten in ein kühles Haus versetzt werden; allein ehe man dieß thut, überzeuge man sich zur Genüge, ob die Blüthen sich gehörig angesetzt haben, denn wenn die Knospen nicht vor dem Winter genügend ausgebildet sind, ist keine Aussicht vorhanden, daß sie im darauffolgenden Jahre schön blühen. Die im Freien stehenden Azaleen müssen alsbald unter Dach gebracht werden, wenn sie Gefahr laufen, daß ihre Erdballen sich durch schwere Regen zusammensetzen, oder ihre Knospen durch Frost beeinträchtigt werden könnten, allein man hat ihnen im Gewächshaus eine kühle, trockene Atmosphäre zu geben, und mit dem Begießen sehr sparsam zu seyn. Camellien erfordern in dieser Jahreszeit keine andre Pflege, als Vorsicht beim Begießen und sorgsames Vertreiben der Schildläuse, wo solche sich angesetzt haben sollten Diejenigen Exemplare von Camellien, welche ihre Blüthenknospen frühe angesetzt, und lange an einem schattigen Standorte im Freien gestanden haben, werden nun auf dem Punkte seyn, ihre Blüthen zu erschließen; will man sie daher blühend haben, so genügt es sie in ein ziemlich warmes Haus zu bringen und eine gespannte Atmosphäre zu geben, wo sie bald ihre Blüthen entfalten werden. Kann man seine Camellienpflanzen aus Mangel an Raum noch nicht alle im Kalthause unterbringen, so müssen die im Freien stehenden namentlich bei Annäherung der Aequinoktial-Stürme und Regen, gegen schweren Regen geschützt, und der ganze Vorrath sollte wo möglich noch vor Ende des Monats unter Dach gebracht werden. — Hat man im Glashause blühende Achimenes, Clerodendren, Allamanden oder schöne Blattzierpflanzen des Warmhauses, welche nun den schönsten Schmuck des Glashauses bilden werden, so muß man die Atmosphäre in letzterem so feucht und gespannt halten, als dieß ohne Nachtheil für die übrigen permanenten Insassen des Glashauses geschehen kann. Wo aber Kalthauspflanzen, wie Camellien, Akazien u. s. w. in den Beeten des Hauses ausgepflanzt sind, da ist dafür zu sorgen, daß diese nicht durch eine allzu gespannte Atmosphäre Noth leiden. Endlich sind alle Topfpflanzen aufzubinden und die saftigeren und zarteren Ende des Monats unter Dach zu bringen. Damit jedoch die holzigen und krautigen Stengel und Triebe noch vor dem Einwintern gehörig ausreifen, muß man die Topfgewächse im Freien möglichst weit stellen und alle paar Tage etwas drehen, damit sie auf allen Seiten von der Sonne berührt werden, da die auf solche Weise abgehärteten Pflanzen noch einmal so gut durch den Winter kommen, und im künftigen Jahre weit reichlicher blühen.

Blumengarten.

Hier sammelt man zunächst die Samen der verschiedenen Zierpflanzen und Ziersträucher, entfernt die abgeblühten Sommerpflanzen, nimmt die verschiedenen Freilandperennien und Staudengewächse, welche schon lange abgeblüht haben, aus dem Boden, zertheilt sie, pflanzt sie um, namentlich die Schwertlilien, Nachtviolen, Phlox-Arten u. s. w., düngt die abgeräumten Blumenrabatten, legt alle Zwiebelgewächse in die Erde, und versetzt Lack, Winterlevkojen, indische Chrysanthemum und andere, zum Treiben oder Winterflor bestimmte Zierpflanzen in Töpfe. Wo sich noch zärtere Topfpflanzen im freien Lande befinden, da müssen sie nun schleunigst ausgehoben und unter Dach geflüchtet werden, damit sie nicht von den möglicherweise eintretenden Frühfrösten und Reifen leiden. Zum Aussäen der Samen von zweijährigen Gewächsen, wie Rittersporn u. s. w., so wie von Sommergewächsen an Ort und Stelle ist jetzt die geeignetste Zeit, und ist diese Art von Kultur derjenigen durch Setzlinge von Mistbeeten im Frühling unbedingt vorzuziehen, weil sie weit schöner gedeihen, wenn ihnen das Umpflanzen erspart wird. Die zum Treiben bestimmten Zwiebeln, Nelkenableger, Monatrosen ꝛc. werden jetzt ebenfalls in Töpfe gebracht.

Obstgarten.

Das Einheimsen der nun reifenden Früchte, sowie die Verwendung zu Dörrobst und Obstwein oder Obstkraut beschäftigt im Obstgarten noch hinlänglich. In der Baumschule kann, namentlich wenn bei genügender Bodenfeuchtigkeit die Rinde sich noch gut löst, bis zur Mitte Septembers mit Okuliren auf's schlafende Auge fortgefahren werden. Die im Verlauf des Juli und August okulirten Stämmchen erfordern nun eine Lüftung des Verbandes. In der Baumschule ist für sorgsames Behacken und Jäten zu sorgen, damit die nun reifenden Samen von Unkraut, und namentlich diejenigen von den vielen Compositen sich nicht so sehr fortpflanzen. Den großen Hochstämmen werden die Baumscheiben frisch behackt, den jungen die Pfähle frisch angetrieben und mit Dornen gegen den Hasenfraß umbunden. Auch beginne man schon jetzt die jungen Spaliere und Zwergbäume in der Baumschule mit Fischthran oder auch nur mit einer Speckschwarte anzustreichen, um sie vor dem Hasenfraß zu schützen, da der Geruch aller thierischen Fette die Hasen sicher abhält. Vom 20. September ab beginnt man auch mit dem sogen. Herbstpfropfen der Obstbäume. Die Baumlöcher für den herbstlichen Baumsatz werden am besten schon in diesem Monat gegraben, obschon die Auspflanzung der jungen Bäume erst zu Ende Oktober oder zu Anfang Septembers geschieht; weil es erfahrungsmäßig sehr gut ist, wenn man die Baumlöcher erst einige Monate lang dem Einfluß der Atmosphärilien öffnet. Die zum Obstwein bestimmten Sorten von Wirthschaftsobst theile man nach Qualität, Sorte und Standort in Schläge, und vermoste nur Obst von möglichst vollkommener und gleichmäßiger Reife. Was dem reifen Obst an Gerbsäure abgeht, das ersetzt man leicht durch Zusatz von Quitten oder Spierlingen (den Früchten des Sorbus domestica) beim Mahlen des Obstes. Namentlich macht der Zusatz von Quitten den Birnencyder außerordentlich wohlschmeckend und sehr haltbar. Das Winterkernobst behalte man so lange als möglich auf den Bäumen, und heimse es ja nur bei trockener und wo möglich sogar bei sonniger Witterung ein. Beim Abnehmen der Wallnüsse beachte man wohl, daß man nicht zu viel Laub abschlägt, weil dadurch die Laub- und Blüthenknospen für das künftige Jahr verloren gehen; die abgemachten Wallnüsse sind an luftigen, trockenen Orten aufzubewahren und täglich umzuwenden.

Küchengarten.

Auch hier ist das Einsammeln der verschiedenen Sämereien zunächst ein Anliegen des Gärtners, dem sodann die Bestellung der abgeräumten Beete und die Aufbewahrung der Kohlrabi, der verschiedenen Kohlarten ꝛc. im Gemüsekeller, und das Ausgraben der Wurzelgewächse und deren Bergung für den Winter in Gruben und Gemüsekellern folgen müssen. Winterendivien werden gebunden, um sie zu bleichen, was jedoch nur bei trockener Witterung und trockenen Blättern geschehen darf. Die schon gebleichten Endivien werden ausgegraben, unter einem Schuppen lufttrocken gemacht und dann erst eingeschlagen. Die Wintergewächse, wie Blattkraut, Yorkerkraut, Wirsing, Kohlrabi u. s. w. werden versetzt, und von den Kohlarten und Wurzelgewächsen kann man die untersten Blätter entfernen und als Viehfutter verwenden, um dem Boden noch etwas mehr direkte Sonne zukommen zu lassen. Sobald die Blätter der Teltower und anderer Herbstrüben etwas vergilben, ist es Zeit sie aus dem Boden zu nehmen, was jedoch nur bei warmem trockenem Wetter geschehen darf. Sellerie und andere Wurzelgewächse bedürfen bei trockenem Wetter häufigen Begießens, wo möglich mit verdünntem Dünger, und des mäßigen Anhäufelns. An den Kohl- und Salat-Arten sind die Schnecken geflissentlich zu verfolgen. Die Beete mit den Erbsen und Bohnen werden vollends abgeräumt, dann mit Dünger übertragen und rauh umgegraben, worauf man sie so über den Winter liegen läßt, damit der Boden durch die Einwirkung des Frosts möglichst aufgeschlossen werde. Das Ausheben der Kartoffeln geschieht am besten erst nach vollständigem Absterben des Krautes; die Aufbewahrung derselben in denjenigen Mieten mit Brettern, die wir im vorigen Jahrgang unserer Zeitschrift beschrieben haben. Die Petersilie schlägt man am besten in Pyramidenform im Keller ein, damit man den Winter hindurch nach Maßgabe des Bedarfs die Blätter davon abschneiden kann.

Mannigfaltiges.

Zur Kultur der Osmunda regalis. Dieser wunderschöne Farn, sowie die amerikanischen Osmunden, wovon mehrere noch schöner sind, gedeihen vortrefflich in Töpfen, wenn man diese ungefähr einen Zoll tief in's Wasser stellt. Wer übrigens eine schöne Auswahl derselben für seine Bassins und Teiche im Garten haben will, der würde am besten thun, sich zu diesem Zwecke eine Anzahl Pflanzen in Töpfen zu ziehen, da es während des Sommers leicht ist, einen kleinen See oder Teich, oder das Becken einer Fontaine

hiedurch weit reicher zu verzieren, als man es durch Einpflanzen von Carex, von Nymphäen rc. in das Bett des Teiches thun kann. Ich verschaffe mir nämlich zu diesem Behuf eine Anzahl großer Drainröhren, stelle sie aufrecht in das Bett des Bassins, so zwar, daß ihr oberes breiteres Ende etwa 1—1½ Zoll unter das Niveau des Wassers zu stehen kommt, und stelle auf diese meine Töpfe. Ich habe mit einem Papyrus bereits einen glücklichen Versuch dieser Art gemacht, aber ich empfehle dieses Verfahren besonders für Osmunden, von denen eine gutgewählte Sammlung höchst interessant, und zum Gebrauch für diesen Zweck ganz geeignet ist.

Die wunderschöne Magnolia acuminata, eine der stattlichsten Magnolien, hat auf einem Gute in Oberschwaben in einer Meereshöhe von nahezu 1800 Fuß, und einer nichts weniger als geschützten, sondern eher durch ihre strengen Winter merkwürdigen Lage, in einem Lustwäldchen im Verband mit anderen Bäumen (Liriodendron, Salisburya rc.) mehrere Winter vollkommen gut ausgehalten und reichlich geblüht, auch im Jahr 1859 fünf ihrer gurkenförmigen Früchte ausgereift.

Celosia pyramidalis coccinea aurantiaca ist eine andre neue und höchst interessante Sorte von Hahnenkamm, die wir den Gartenfreunden angelegentlich empfehlen; in einem zehn- bis eilfzölligen Topfe kann man bei geringer Mühe Exemplare von nahezu vier Fuß Höhe und Durchmesser erzielen. Man säet den Samen im Februar auf ein frisches, warmes Mistbeet, pikirt die Sämlinge in eigene Töpfe, sobald sie hiezu groß genug sind, töpft die jungen Pflanzen um, sobald ihre Wurzeln die Wände des Topfs zu erreichen beginnen, und hört mit zehn- bis zwölfzölligen Töpfen auf. Als Erdgemeng nimmt man 2 Theile Rasenlehm in Brocken, einen Theil Schafdünger und etwas Sand; die Temperatur darf niemals unter 12°, und muß im Mittel etwa 16° Reaum. seyn; an Wasser darf es niemals fehlen, und dem Wachsthum kein Einhalt gethan werden. — Siehe übrigens den größern Aufsatz über C. aurea in diesem Hefte unserer Illustr. Garten-Zeitung.

Spergula saginoides droht neuerdings die in den letzten Jahren als Ersatz für Rasengräser so lebhaft empfohlene Sp. pilifera zu verdrängen, und soll namentlich durch ihre mehr rasenbildende Eigenschaft und ihre freiwillige Besamung sich vor dieser vortheilhaft auszeichnen. Sind in Deutschland denn noch gar keine vergleichenden Versuche damit angestellt worden?

Das Ammoniakwasser aus Gasfabriken ist ein sehr gutes und wirksames Mittel zur Vertreibung von Raupen und Blattläusen, namentlich wenn es warm (circa 35—40° R.) angewendet und über die Bäume gespritzt wird. Man verwendet es jedoch nicht in seiner natürlichen Stärke, sondern einen Theil Ammoniakwasser auf fünf Theile Regen- oder Flußwasser. Den andern Tag spritzt man die Bäume wieder mit reinem Wasser, um das Laub etwas abzuspülen, und findet dann die Raupen meist todt oder wenigstens verschwunden.

Die Herbstausstellung von Gemüsen, Obst und Blumen, die die Gartenbau-Gesellschaft Flora in Frankfurt a. M. heuer veranstaltet, findet in den Tagen vom 27.—29. September statt.

Offene Korrespondenz.

Hrn. George Jaffé in Fr. Myosotidium nobile erheischt einen sehr fetten, porösen Boden und muß von der Mitte Septembers bis zur Blüthezeit (die ungefähr Ende Februars fällt) in mäßiger Wärme gehalten werden. Während ihrer ganzen Wachsthums-Periode muß diese Pflanze möglichst feucht gehalten werden, und erfordert bei Nacht eine Temperatur von mindestens 10° Reaum. Da sie eine feuchte gespannte Atmosphäre liebt, so verträgt sie den Sonnenschein nicht gut, und sollte daher auch nach der Blüthe an einem kühlen, schattigen Standorte aufbewahrt werden.

Frau v. R... in Biberb. Als Schlingpflanzen für Ihr Gewächshaus, um im Winter und Frühling zu blühen, nennen wir: Habrothamnus elegans, Maurandya semperflorens, Fuchsia serratifolia und microphylla, Kennedya Marryattae, K. nigricans; die Fuchsien sind allerdings keine Schlingpflanzen, entsprechen jedoch dem Zweck der Blüthe in der gewünschten Jahreszeit. — Zur Blüthe im Sommer empfehlen wir: Kennedya Comptoniana, Bignonia Chirere, Brachysema latifolia, Jasminum odoratissimum, Tacsonia pinnatistipula und Passiflora coerulea racemosa.

Herrn Geh. Rechn.-Rath Schl. in B. Die Vermehrung der Weigelia rosea ist sehr leicht; sobald die Blüthe ganz vorüber, untersucht man seine Pflanzen und reißt einige kurze Triebe von ungefähr drei Zoll Länge dicht am alten Holze ab, entfernt die Blätter vom untern Theile und stopft die Triebe auf einem gut drainirten schattigen Beet in sandige Haideerde, bedeckt sie an der Oberfläche mit Sand und stülpt eine Handglocke darüber, wo sie dann bei sorgfältiger Pflege schnell Wurzel machen.



Azalea (hybr.) Vanhouttei flore pleno.
Freiland.

Oelfarbendruck v. W. G. Baisch, Stgt.



Neue Azalea.

Tafel 9.

Die reich = gefüllte Azalea, deren Abbildung wir auf anliegender Tafel geben, ist eine der schönsten Neuigkeiten der belgischen Züchter, eine in Van Houtte's Etablissement gewonnene und mit seinem Namen belegte Hybride, welche wir zu den willkommensten Bereicherungen unserer Azaleenflor für das freie Land zählen. Wir glauben daher dieser kurzen Notiz auch nichts weiter zur Empfehlung dieses herrlichen Zierstrauchs anfügen zu dürfen, als daß seine Kultur um kein Haar von derjenigen der seither bekannten Freiland-Azaleen verschieden ist.

Ueber Tulpenzucht.

In unsrem jüngst gegebenen Artikel über die Tulipomanie versprachen wir auch einen kleinen Artikel über Tulpenzucht, um dieser Zierpflanze, welche in neuerer Zeit von den Blumenfreunden leider nur allzusehr vernachläßigt wird, wieder zu ihrem Rechte zu verhelfen. Diese kurze Belehrung soll nun hier folgen.

Das Aussehen und die botanischen Beziehungen der Tulpe sind so bekannt, daß es vergeblich seyn würde, hierüber noch viel sagen zu wollen. Die Meinungen über die Ansprüche dagegen, welche man an eine blumistisch vollendete Tulpe machen müsse, sind sehr getheilt, wie diejenigen über die meisten Preisblumen der Floristen. Wir erlauben uns, hierüber unsere eigenen unmaßgeblichen Ansichten hier auszusprechen, ohne sie jedoch für die absolut richtigen bezeichnen zu wollen. Bei jeder Blume, welche Anspruch auf die Beachtung der Floristen macht, betrachten wir als wesentlichsten Punkt die G e s t a l t, als zweit-wesentlichen die F a r b e und erst als dritten die relative G r ö ß e der Blume. Was nun zunächst die F o r m einer Tulpe anlangt, so halten wir nur diejenige für eine preiswürdige Blume, bei welcher die sechs Petale, aus denen sie besteht, einen vollkommenen Becher von möglichst kugeliger Form bildet. Oder vielmehr: die Petale müssen von der Basis aus etwas horizontal hervortreten und sich ausbreiten und dann erst sich aufwärts wenden, und es dürfen keine Zwischenräume oder Lücken an der Basis der Petale sichtbar seyn, weil diese die Vollkommenheit der Gestalt beeinträchtigen würden; wenn die drei äußeren Petale etwas breiter sind als die inneren (was bei allen preiswürdig gebauten Tulpen der Fall seyn sollte), so würde dieser Anforderung wesentlich entsprochen. Auch muß der Becher, welchen die Blüthenkrone bildet, am obern Rande weiter seyn als an der Basis, weil es eine große Beeinträchtigung der Schönheit der Blume ist, wenn die Petale sich oben wieder einschlagen. Zu einer vollkommen schönen Blume gehört ferner, daß die Petale dick, massig und schön glatt sind, denn wenn eine Blume dünn und locker ist, kann sie unmöglich ihre Gestalt auch nur einen Tag bewahren; die Petale sollten daher wachsartig, von dichter und f e i n e r Textur seyn, und eine gewisse Straffheit selbst noch nach dem Abschneiden der Blüthe bewahren. Ist das Gefüge und die Textur bei einer Tulpe nicht fein und glatt, so kommt weder die Farbe noch die Gestalt

zu ihrer vollen Geltung. Ebenso muß auch der Rand der Petale ganz glatt und geschlossen seyn, denn ein zerschlitzter oder unebener Rand der Petale thut der Schönheit der Blume den größten Eintrag.

Die Farbe betrachten wir, wie schon erwähnt, als untergeordnetes Erforderniß, aber sie ist dennoch, sowohl was die Reinheit als was die Zeichnung betrifft, zur Schätzung des Werthes einer Tulpenart wesentlich. Man theilt die Tulpen bekanntlich zunächst in Früh- und Spättulpen, wovon die letzteren von den Blumisten höher als erstere geschätzt und in verschiedene Klassen getheilt werden, nämlich nach Bau und Habitus:

I. in einfarbige oder Muttertulpen, welche wiederum zerfallen in:
   a) bizarre, welche gelben Grund, namentlich an der Basis der Petale zeigen und auf derselben eine braune, kupferrothe oder schwarze Zeichnung zeigen; und in
   b) violette, welche auf weißem oder grau und weiß gemischtem Grunde eine Zeichnung von Hell- oder Dunkelviolett, Rothbraun, Roth oder Grau haben;

II. in bunte oder gestreifte Tulpen, d. h. solche von verschiedener Zeichnung und Färbung, welch letztere für ihre Unterabtheilungen maßgebend sind, denn je nachdem sie an Grundfarbe verschieden gestreift oder geflammt sind, theilt man sie wieder
   a) in Baguettes primo, d. h. weißgrundige Blumen mit dunkelblauer Illumination, ganz stumpf gerundeten Petalen und hoher Blüthe, die auf einem Blüthenschaft bis zu drei Fuß Länge sitzt; diese Abtheilung gilt für die werthvollste;
   b) in Baguettes rigaux, die auf weißem Grunde eine dunkelbraune oder dunkelbraunrothe Illumination, eine größere, meist aus acht Petalen bestehende Blüthe und einen kürzern gedrungenern Stengel haben, im übrigen aber den vorigen ziemlich gleichen;
   c) in Bybloemen, Beiblumen, mit niedrigem Blumenschaft, rein weißem Grunde, und einer Illumination in Violett, Hellblau, Rosa, Roth oder Röthlich darauf; und
   d) in Bizarden, mit gelbem Grunde und violetter oder mehrfarbiger Illumination darauf.

Außerdem scheidet man die Tulpen je nach Maßgabe der Farbe und Malerei noch in folgende vier Klassen:

1) in Picotten, welche zwei Farben, nämlich Grundfarbe und Illumination in Gestalt von Flecken oder Streifen haben müssen, wobei jedoch letztere nicht bis in den Grund der Tulpe hinabgehen dürfen;
2) in Bisarden, d. h. Blumen von unbestimmter und unregelmäßiger Farbenmischung, bei welchen die Illumination bis in den Grund des Blüthenkelches hinunterreicht;
3) in Concordien, welche nur zweifarbig sind und entweder eine hellrothe Grundfarbe mit dunkelrother Illumination oder umgekehrt besitzen, zuweilen auch „Rosen" genannt;
4) in Farbenblumen, welche immer einfärbig gelb, roth, blau, bräunlich u. s. w. sind.

Die Picotten und Bizarden der Spättulpen werden von den Blumisten weit höher geschätzt als die Concordien und Farbenblumen, sowie auch höher als die gefüllten Tulpen, die man nach Farbe und Zeichnung in nahezu sechszig Sorten theilt. Die gefüllten Tulpen blühen gewöhnlich gleichzeitig mit den späten einfachen, und tragen im Beet wesentlich dazu bei, dem Flor ein angenehmeres Aussehen zu geben, bieten aber individuell nur wenig Anregendes und Interessantes dar.

Die minder geschätzten Frühtulpen, die, wie schon erwähnt, auch an Größe hinter den Spättulpen zurückstehen, zeigen als Hauptfarben vorzugsweise Gelb, Weiß, Roth, Carmin, Purpurroth, bald einfärbig, bald schön geflammt. Auch sind sie weit zärter und empfindlicher als die Spättulpen, und von diesen schon durch ihren niedrigern Schaft zu unterscheiden.

Man kultivirt sie nur wegen ihrer frühen Blüthe, hauptsächlich in den Sorten Duc van Toll, Tournesol etc., und legt sie gewöhnlich zu Anfang oder um die Mitte Septembers schon in's Beet, gibt ihnen guten fetten Kuhmist ohne Stroh und eine dichte Decke von Laub über den Winter. Der Boden muß möglichst leicht und fett seyn.

Noch minder geschätzt sind bei den Blumisten die sogenannten Monströsen Tulpen, deren Blumenblätter am Rande ausgezackt und häufig sogar zerschlissen sind. Die Grundfarbe derselben ist schön gelb, die Zeichnung carminroth und hellgrün; die Schwere der Blume biegt meist nach deren Aufblühen den Blüthenschaft so, daß die Blume nickend erscheint und zur Erde herabhängt. Alle großen Tulpen sind unsres Bedünkens überhaupt nicht mehr schön, und die neue Varietät Lord Raglan, so theuer sie auch noch ist, zähle ich nicht mehr unter die vorzüglicheren. Jede Spättulpe, deren Petale um ein Drittel länger sind, als der Durchmesser der völlig erschlossenen Blüthe, ist meines Bedünkens unschön und im Bau unvollkommen, sey ihr Farbenspiel auch noch so glänzend.

Die Tulpe unterscheidet sich von der Mehrzahl der Zwiebelgewächse dadurch, daß sie keine übermäßige Feuchtigkeit und namentlich keinen nassen Untergrund liebt. Sie gedeiht am besten in einem mäßig leichten, fruchtbaren Höhenboden, der keinen frischen Dünger enthält, dagegen reich an sandigem Lehm ist. Sie nimmt daher mit jedem kultivirten Gartenboden fürlieb, und bedarf der Drainage, wo feuchter torfiger Untergrund vorhanden ist oder Lehmboden das Tagwasser zurückhält. Man gräbt die zu Tulpenbeeten bestimmten Stellen des Gartens einen Spatenstich tief um, läßt den Boden wo möglich ausfrieren oder, wo dieß nicht mehr thunlich ist, führt man den Boden eines solchen Beetes aus, und ersetzt ihn durch ein Gemeng von gut umgestochener Garten- mit etwas Lauberde, Flußsand und gutverrottetem Kuhdünger (dreijährigem). Sind diese nicht zu haben, so nimmt man 1 Theil Lehmerde, 1 Theil Flußsand und 2 Theile Mistbeeterde. Frischer Schlamm aus Gräben oder Teichen ist den Tulpen absolut schädlich; will man solchen verwenden, so muß er mindestens ein Jahr lang an der Luft gelegen, mit Aescherich der Seifensieder und Sand vermengt und häufig umgestochen worden seyn. Die Tulpenbeete sind immer auf den höher gelegenen Theilen des Gartens anzulegen, und zwar so, daß ihnen alljährlich eine kleine Zufuhr von frischer nahrhafter Erde (etwa guter Holz- oder Lauberde, die jedoch einige Monate zuvor umgestochen worden seyn muß) gereicht werden kann.

Das Tulpenbeet, worin man seinen Tulpenflor entfalten will, sey vier Fuß breit; die Länge desselben richtet sich nach der Menge der Exemplare, die man darauf pflanzen will, und nach den ökonomischen Verhältnissen des Züchters. Die Frühtulpen, welche schon im April blühen, werden auf denjenigen Theil des Beetes gepflanzt, der nach Norden geschützt ist und möglichst viel Mittagssonne hat. Ueberhaupt gedeihen die Tulpen im Schatten nicht, so daß man derartige Beete möglichst weit von hochstämmigen Bäumen oder dichten Gebüschen verlegen muß (obschon sie, auf die Sonnenseite von Gesträuch-Gruppen gepflanzt, einen wunderhübschen Anblick gewähren). Schutz vor kalten Winden, zumal Nordostwinden, ist erstes Erforderniß für ein Tulpenbeet. Auf diesem Beet von vier Fuß Breite nun werden die Tulpen in sieben Längsreihen, die je ½ Fuß von einander entfernt sich durch die ganze Längenachse des Beets ziehen, so ausgepflanzt, daß die äußersten Reihen immer mit denjenigen Sorten besetzt werden, welche den niedrigsten Stengel haben und daß die Sorten mit den höchsten Blüthenschäften die Mittelreihe einnehmen, zu welchem Behuf man sich natürlich seine Zwiebeln zuvor nach dem verschiedenen Habitus der Varietäten genau sortiren muß. Zuerst werden die Reihen mit der Schnur abgesteckt, die Löcher mit einem stumpfen Setzholze gemacht und zur Hälfte mit weißem Sande aufgefüllt; jede Zwiebel wird hierauf so tief eingesetzt, daß ihre Spitze ungefähr zwei Zoll unter das Niveau des Beetes kommt, und das Loch vollends

mit Sand ausgefüllt. Die Entfernung der einzelnen Zwiebeln in den Reihen beträgt bei großen starken Zwiebeln sechs, bei jungen und schwächeren nur drei bis vier Zoll. Beim Aussetzen der Zwiebeln sollte zugleich dafür gesorgt werden, nur solche Sorten neben einander in die Reihen zu setzen, welche so viel wie möglich zu gleicher Zeit blühen, da ein Gemeng von blühenden und verwelkten Exemplaren in dichter Nachbarschaft auf demselben Beete die Symmetrie wie den ästhetischen Eindruck des Beetes sehr beeinträchtigen würde. Bei einer Tiefe von höchstens zwei Zoll unter der Bodenfläche läuft man keine Gefahr, die Zwiebeln durch die Winterkälte einzubüßen, und man wird sein Beet ganz trefflich durch den Winter bringen, wenn man nur für den Abzug der überschüssigen Winterfeuchtigkeit genügend gesorgt hat. Nur wenn der Nachwinter trocken und kalt ohne Schnee ist, so wird eine Bedeckung des Beetes mit Geströhe oder Tannenreisern rathsam, damit die schon gebildeten Blüthenknospen nicht durch die Kälte beschädigt werden. Außerdem bedarf ein so angelegtes Tulpenbeet keines besonderen Schutzes mehr bis zur Zeit der Blüthe, wo die Tulpe zur vollen Entfaltung ihrer Schönheit etwas Feuchtigkeit und zu andauerndem Flor etwas Schutz vor der Mittagssonne braucht. Zu diesem Behuf muß bei trockenem Frühjahrswetter das Beet an den Stellen, wo die Tulpen ihre Blüthen noch nicht entfaltet haben, mit weichem, reinem Wasser von mindestens 16° R. mittelst der Brause begossen werden; während man mittelst vorgespannter Tücher von den blühenden Tulpen des Beets die Mittagssonne von 11 bis 2 oder 3 Uhr abhält, und denselben nur die Morgen- und Abendsonne gönnt. Sollten jedoch während der Blüthe starke Schlagregen eintreten, zumal in Verbindung mit Wind, so muß das Beet mittelst einer einfachen Vorrichtung von Stangen und Pfosten mit Brettern bedeckt werden, welche so aufzulegen sind, daß sie auf der Mittagsseite etwa einen Fuß höher stehen als auf der Nordseite und den Wasserablauf auf die Nordseite des Beets leiten.

Abgeblühte welkende Tulpen sind kein angenehmer Anblick, aber es ist dennoch räthlich, die Zwiebeln nicht zu bald aus dem Boden zu nehmen, wo möglich nicht bevor sie sich mit einer neuen braunen Haut bekleidet haben, jedenfalls aber nicht eher als bis die Blätter abzusterben begonnen haben. Man reinigt sie dann bestens von der anhängenden Erde, läßt sie im Schatten trocknen und verwahrt sie an einem luftigen schattigen Orte bis zum Wiederauspflanzen, das bei den jungen Zwiebeln am besten Ende Augusts, bei den Frühtulpen in der ersten, bei den Spättulpen in der zweiten Hälfte des Septembers geschieht.

Wir kommen nun an die Hauptsache, an die Vermehrung der Tulpen, welche bekanntlich sowohl durch Nebenbruten als aus Samen geschieht. Die erstere Art ist die allgemeiner übliche, die zweite Art empfiehlt sich besonders für den Gärtner, welcher Tulpen im Großen zum Wiederverkaufe züchtet. Es ist bekannt, daß die Tulpenzucht schon seit lange nicht mehr in Holland allein mit Umsicht und Erfolg im Großen betrieben wird, sondern daß die englischen Züchter den holländischen förmlich den Rang abgelaufen haben. Allein die klimatischen Verhältnisse von Deutschland gestatten uns noch besser als den Engländern hierin etwas Bedeutendes zu leisten, und zu einem derartigen Versuche möchte dieser gegenwärtige Aufsatz gerade aufmuntern.

Die Vermehrung durch Nebenbruten empfiehlt sich zunächst nur bei schon bekannten älteren guten Sorten, und ist ziemlich leicht. So lange die Zwiebel noch in ihrer vollen Vegetationskraft ist, so strebt sie zunächst dahin, sich durch Samen fortzupflanzen, und treibt nur spärliche Nebenzwiebeln. Nimmt man aber die größten und ältesten Zwiebeln, die noch schöne Blüthen mit vollkommener Zeichnung und glühender Farbe treiben (denn man darf nicht außer Acht lassen, daß viele Sorten durch Alter in ihrer Schönheit zurückkommen und nach Färbung und Zeichnung völlig degeneriren), legt sie auf Beete mit nahrhafter Erde, und entfernt die Blüthenknospen vor ihrer Entfaltung, so treibt jede derartige Zwiebel eine reiche Nebenbrut, die

man erst im Juli aushebt, und nach der Größe der Zwiebel sortirt. Diese Brutzwiebeln werden dann auf Zuchtbeeten in guter nahrhafter Erde, der man am besten etwas frischen sandigen Rasenlehm von einer Viehwaide beimengt, eingelegt und so lange gepflegt, bis sie Blumen von erwünschter Vollkommenheit treiben. Unerläßlich ist dabei, daß die Brutzwiebeln jedes Jahr in ein frisches Beet kommen, wo sie genügende Nahrung finden und schnell zur erwünschten Stärke heranwachsen. So lange eine Tulpenzwiebel noch keine Blume treibt, erzeugt sie im Frühling nur ein einziges grünes Blatt, welches von Jahr zu Jahr größer wird, nach Maßgabe des Wachsthums der Zwiebel selbst; so lange daher an einer keimenden Tulpe kein zweites Blatt erscheint, ist auch auf keine Blüthe für dieses Jahr zu rechnen; und man befördert das Erstarken solcher jungen oder noch nicht genugsam erstarkten Zwiebeln am besten durch gelegentliches Begießen mit verdünntem Dünger im ersten Frühjahr oder durch Aufstreuen von Taubenmist auf die Beete. Viele Brutzwiebeln von bunten Tulpen weichen in Zeichnung und Farbe etwas von der Mutterzwiebel ab, können aber durch gute Pflege und nahrhaften frischen Boden so weit gebracht werden, daß sie die Muttertulpe an Schönheit und Vollkommenheit des Baues noch übertreffen.

Schwieriger und langsamer ist die Tulpenvermehrung aus Samen, welche sich besonders für ganz neue oder sehr seltene und kostbare Sorten empfiehlt. Die aus Samen gewonnenen Tulpen blühen nie vor dem sechsten, häufig sogar erst im achten Jahre nach der Aussaat, und dann erst so schwach, daß sie noch einige Jahre bedürfen, bis ihre Blüthe den vollen Schmuck und diejenige Vollendung in Bau und Farbe zeigt, welche man von Preistulpen heischt. Da man also auf diese Weise kaum vor zehn Jahren genau ermitteln kann, ob ein durch Kreuzung und Samenzucht gewonnenes Exemplar preiswürdige Blüthen hervorbringt, so sind unsres Wissens auf dem Kontinent nur wenige Gärtner mit der Gewinnung neuer Sorten aus Samen beschäftigt und schrecken vor dieser Art der Zucht gewöhnlich wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten, Mühseligkeiten und des langen Wartens auf den Erfolg zurück. Dieß ist jedoch einigermaßen leichtfertig gehandelt, denn die englischen Tulpenzüchter von Ruf, die es hierin weit gebracht haben, sehen sich durchgehends für ihre Ausdauer und Geduld reichlich gelohnt. Bekanntlich verdanken wir ihnen vorzugsweise die Mehrzahl der schönsten neuen Tulpen, welche seit etwa sechszig Jahren in den Handel gekommen sind, und alle diese gerühmten Neuigkeiten sind nur auf künstlichem Wege durch Kreuzung und Samenzucht gewonnen, über welche wir uns in der nächsten Lieferung dieser Zeitschrift ausführlicher verbreiten wollen.

(Schluß folgt.)

Die Kultur der Camellien.

(Fortsetzung.)

Weißer Sand aus grobkörnigem Sandstein dünkt mich der zweckdienlichste, weil dieser Stein nach Erforderniß und Belieben in größere oder kleinere Stücke zerschlagen werden kann, je nachdem die Größe des Topfs oder der Pflanze es erheischt, und weil seine Theilchen immer von körniger oder griesiger Beschaffenheit und im Stande sind, jeder Art von Reibung zu trotzen, ohne den physischen Charakter des Bodens zu verändern.

Das mechanische Verfahren bei der Mischung der oben erwähnten Ingredienzien ist ein

sehr einfaches, wie das darauffolgende Eintöpfen der Pflanzen nicht minder; allein man darf dennoch nicht außer Acht lassen, daß diese Mischung des Composts und dessen Beschaffenheit zu einer erfolgreichen Kultur ungemein viel beitragen. Die Erde soll nach dem Mischen noch immer klumpig seyn, jedoch nicht im Uebermaaße. Kommt sie der oben geschilderten Beschaffenheit nahe, so ist sie hinlänglich faserig, um elastisch zu seyn, und muß an den Rändern des schon vorhandenen Erdballens ziemlich fest angedrückt werden. Ist die Erde dagegen so verkleinert, daß sie wenig oder gar keine Elasticität mehr hat, so kann später auch die größste Sorgfalt von Seiten des Züchters keinen entschiedenen Erfolg bei der Camellien-Kultur sichern, was deutlich genug beweist, daß die geringe Fähigkeit des Composts, der Luft Zutritt zu gestatten, nicht zu gedenken der anderen begleitenden Ursachen und Umstände, einer der Hauptgründe für kranke Exemplare ist. Wenn ich in meiner Sammlung von Camellien gelegentlich ein krankes Exemplar bemerkte, so habe ich es stets genau untersucht und vom größeren Topf in einen bedeutend kleinern zurückversetzt, dabei aber mit Aufmerksamkeit darüber gewacht, daß die Pflanze eine bessere Diät und genugsamen Raum zum Athmen bekam, namentlich aber einen lockern, elastischen Compost, der an ziemlich grobem Sande und faserreicher Heidenerde sehr reich und somit für Luft und Wasser gehörig aufgeschlossen war; dabei hielt ich das Exemplar anfangs in gespannter Atmosphäre und in gedämpftem Licht, was im Verlauf der Zeit immer einen ganz guten Erfolg hatte und die Pflanze wieder zur vollen Gesundheit brachte.

Ich möchte daher jedem Camellienzüchter den freundlichen Rath geben, sich durch keine vorgefaßten Meinungen oder Rücksichten abhalten zu lassen, alsbald einzuschreiten, wann unter seinen Camellien sich irgend ein Exemplar kränkelnd zeigt. Sobald er an einer solchen Pflanze Spuren von Siechthum bemerkt, so sehe er sogleich nach ihren Wurzeln und hebe sie aus dem Topf, gleichviel was für eine Jahreszeit es auch seyn mag — Sommer, Herbst, Winter oder Frühling. Er schüttle zunächst alle alte Erde bis auf die letzten Theile von den Wurzeln ab und versetze dann die Pflanze in einen Topf, der im Verhältniß zu der Größe derselben klein erscheinen mag, denn so gefräßig und anspruchsvoll sie auch dem Laien erscheinen dürfte, so ist die Camellie doch in Wirklichkeit mit einem wenig nahrhaften Erdgemeng zufrieden. Hat die Pflanze schon stark gelitten, so darf der Compost schon um ein gutes Theil sandiger seyn, als gewöhnlich, und man gibt ihr dann etwas Bodenwärme, wann solche zu bekommen ist, schützt sie aber jedenfalls vor jedem Luftzuge und spritzt sie gelegentlich über den Kopf, was für die nächste Zeit die einzig nothwendige Wasserzufuhr ist, so daß man das Begießen umgehen kann. Bei einer derartigen Behandlung wird sich die kranke Pflanze sehr bald wieder erholen.

Beinahe die meisten Krankheitsfälle bei Camellien, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, rührten von klotzigem Boden her und endeten damit, daß die Erde im Topf sauer wurde, — oder von solchem Compost, der beinahe gar keine organischen Bestandtheile hatte, worauf entweder das Wasser stehen blieb und in dem einen Fall nicht verdunsten wollte, oder im andern Falle durch die Drainage hindurch lief und dadurch einen siechen, trägen Säfte-Umlauf verursachte, bis die Pflanze vollends ganz verkümmerte, wann ihr nicht bald Abhülfe geschafft wurde.

Es ist daher von unbeschreiblicher Wichtigkeit, dafür zu sorgen, daß die verschiedenen chemischen und mechanischen Bestandtheile hinlänglich gut beschaffen sind, um eine gesunde physische Thätigkeit zu erzielen, nämlich daß zunächst für genügende Drainage gesorgt und dann, daß das Erdgemenge so weit erschlossen sey und seine einzelnen Theilchen so getrennt, um dem Wasser und der Luft raschen und freien Zutritt zu gewähren, und daß die Erde

selbst gehörig aus organischen und unorganischen Stoffen zusammengesetzt sey, um den Wurzeln der Pflanze genügende Nahrung während ihres thätigen Zustandes der Absorption zuzuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über die Kultur der kapischen Eriken.

Der Verfasser nachstehender anspruchslosen Bemerkungen hat nicht die Absicht, damit dem praktischen Gärtner neue und bessere Methoden zur Vermehrung dieser Arten aus Stecklingen darzubieten, da diese Vermehrungsart hier zu Lande schon genügend bekannt und allgemein üblich ist. Vielmehr geht er von der Ansicht aus, daß die Vermehrung aus Samen für unser Klima vorzuziehen sey, weil sie weniger Arbeit erfordert und bei vielen Species ebenso schnell zu blühbaren Pflanzen führt, wie die Vermehrung aus Steckreisern. Der Verfasser ist sich dabei wohl bewußt, daß er in diesem Stücke mit vielen gewichtigen Autoritäten (z. B. Dietrich, Bosse, Wredow u. A. m.) im Widerspruch ist, allein seine Erfahrungen sprechen einmal zu Gunsten seiner eigenen, wenn auch abweichenden Behauptung. Was dagegen mit nachstehenden Bemerkungen beabsichtigt wird, das ist: dem deutschen Züchter zunächst einige Winke über den natürlichen Standort der kapischen Eriken in ihrer Heimath an die Hand zu geben, welchen der Verfasser aus eigener Anschauung kennen zu lernen Gelegenheit hatte, da er als botanischer Sammler auf dem Kap der guten Hoffnung war. Diese praktischen Winke über Standort und Boden einzelner kapischen Eriken-Arten in Verbindung mit einer einfachen Belehrung über das Verfahren, welches Verfasser bei der Zucht dieser Eriken aus Samen befolgt, dürfte den vollgültigsten Beweis für den praktischen Werth nachstehender Bemerkungen geben.

Die Samen von kapischen Eriken kommen gegenwärtig gewöhnlich in den Monaten Juli und August in England an, von wo sie in wenigen Tagen per Briefpost in die entferntesten Gegenden von Deutschland gelangen können. Vom Ende Juli an bis in die Mitte des Septembers ist auch die günstigste Zeit zur Aussaat für die Erikensamen. Man muß sie ganz dünn und weit aussäen, denn wenn der Same gut ist, so liefert er durch Dichtstehen nur schwächliche Pflanzen, bei denen man Gefahr läuft, daß sie durch das Verdünnen in den Samentöpfen noch dünner werden. Ueberdieß sind frische Samen von Eriken durchaus kein absolutes Erforderniß; vielmehr weiß ich aus Erfahrung, daß solche, wenn überhaupt reif, noch nach zwölfjähriger Aufbewahrung keimfähig waren und aufgingen. Der Boden für die Samen sollte mehr sandig als moorig und die Töpfe gut drainirt seyn, damit der Ueberschuß an Wasser, das man den jungen Sämlingen den Winter hindurch reicht, frei ablaufen kann; obschon ich bis zum Aufgehen der Samen keine Wassermenge für schädlich halte. Aus verschiedenen Ursachen keimen und gedeihen aber nicht alle Arten zur selben Zeit; diejenigen, welche zuerst heraufkommen, sollten von den übrigen geschieden und der Luft ausgesetzt werden und weniger Wasser bekommen, als die noch nicht aufgegangenen. Je trockener die Pflanzen den Winter hindurch gehalten werden, desto weniger Gefahr läuft man, sie durch Fäulniß zu Grunde gehen zu sehen, und sie werden dadurch zum Versetzen im nächsten Frühjahr desto kräftiger und geeigneter seyn.

Bei dem Umtöpfen bedient man sich je nach den Lebensperioden des Sämlings besondrer Erdgemenge. Der Compost für das erste Eintöpfen bestehe aus $^3/_4$ sandiger Heidenerde, $^1/_4$ sandigem Lehm; für das erste Versetzen hälftig sandige Heidenerde, hälftig sandigen Lehm;

für das zweite Versetzen 1/4 sandige Heidenerde und 3/4 sandigen Lehm, und für das dritte und wo möglich letzte Versetzen nur sandigen Lehm.

Um das Geeignete der von mir empfohlenen Behandlung darzuthun, habe ich aus den kapischen Eriken einige specifische Namen ausgewählt (die vielleicht noch nicht allgemein bekannt sind) und die Beschaffenheit der Böden und Standorte geschildert, worin sie sich in ihrer Heimath finden, und ich überlasse mich der Hoffnung, daß dieß dem einsichtsvollen Züchter von Eriken wesentlich behülflich seyn wird, sie zu großer Vollkommenheit zu bringen und ihr Daseyn zu verlängern, was bisher noch so wenig erreicht worden und doch das Ziel ist, wornach die meisten Erikenzüchter streben. Nach meinen Erfahrungen ist es nämlich gerade die kurze Lebensdauer der Eriken und die Schwierigkeit sie zu einer gewissen Ueppigkeit und Vollkommenheit zu bringen, was seither die meisten Blumenfreunde den Eriken wieder abspenstig gemacht und sie veranlaßt hat, sich mit der Zucht und Pflege minder schöner Ziergewächse zu begnügen.

Eriken ertragen das häufige Umtöpfen nicht und gedeihen nicht lange in einer Erde, welche allzufein gesiebt ist. Es ist sogar der Gesundheit dieser Pflanzen sehr zuträglich, wenn man dem Compost, worin sie wachsen sollen, kleine Kiesel, Steinchen oder Topfscherben von einem Viertels- bis zu einem halben Zoll Durchmesser beimengt, während feingesiebte Erde bald in eine dichte, ungesunde, für Luft und Wasser undurchdringliche Masse zusammenbackt, in welcher diese Pflanzen verkümmern.

1)	Erica Linnaeoides, tubiflora, colorans,	In fließenden Gewässern und nassen Gründen, auf schwarzem, an Pflanzen und Humus reichem Boden.
2)	Albens, ampullacea, retorta, ardens, fastigiata, fascicularis	Verwitterte und zerklüftete Sandsteinfelsen und Trümmer derselben, mit wenig oder gar keinem Humus, die Wurzeln in die Spalten des Gesteins eingeklemmt.
3)	Caffra, eriocephala, gelida, Halicacaba,	Aehnlicher Standort wie Nr. 2, gedeihen aber noch besser in den feuchten Schluchten und Klüften, 3000 Fuß über der Meeresfläche.
4)	Viscaria, Blaerioides, viridiflora,	Verwitterter Sandstein, beschattet von Scirpoideen rc.
5)	Sebara, sexfaria, Plukenetiana, baccans,	Verwitterter Schiefer, untere Striche der Berge und sekundäre Hügel, die dem Luftzug sehr ausgesetzt sind.
6)	Massoni, calycina, retorta, Walkeria, gracilis,	Im reinen Sand, der Hitze und dem Wind auf den Bergen ausgesetzt, in einer Meereshöhe von 2000—5000 Fuß; in gänzlich wasserlosem Gelände.

7) Mammosa, metulaeflora, cerinthoides, ignescens, grandiflora,	Im Sand auf Tiefebenen und niedrigeren Gründen, häufig auf Stellen von natronreichem Boden.
8) Vestita, filamentosa, cerinthoides, cruenta, versicolor, triflora,	In eisenschüssigem, mit Schwefelkies versetztem Lehmboden, auf exponirten Hochebenen und sekundären Bergen, wo sie zu Zeiten mehre Monate lang dem Windzug ausgesetzt sind.
9) Urceolaris, persoluta, arborescens ?,	Verwitterter Schiefer an den Flüssen in tief beschatteten Schluchten und Engthälern.
10) Vestita, versicolor, discolor, hirta,	In zähem Lehmboden, am Saume von Wäldern, in feuchten Engthälern ꝛc., umgeben von verschiedenen Pelargonien, Scirpoideen ꝛc.

E. cerinthoides ist auf dem Kap weit allgemeiner und in größerer Ausdehnung verbreitet als irgend eine andere Species, und gedeiht am besten in den ausgesetztesten Standörtern.

Die Böden, worin die unter Nr. 1 und 4 aufgeführten Arten gefunden werden, kommen so ziemlich manchen unserer Heideböden nahe, wie denn überhaupt die Heideerde auf dem Kap nicht fehlt; diese dient aber eher dazu, das Wachsthum der Pflanzen abzuschwächen, wo ein guter sandiger Lehm dasselbe kräftigen und auf Jahre hinaus eine reichliche Blüthe sichern würde.

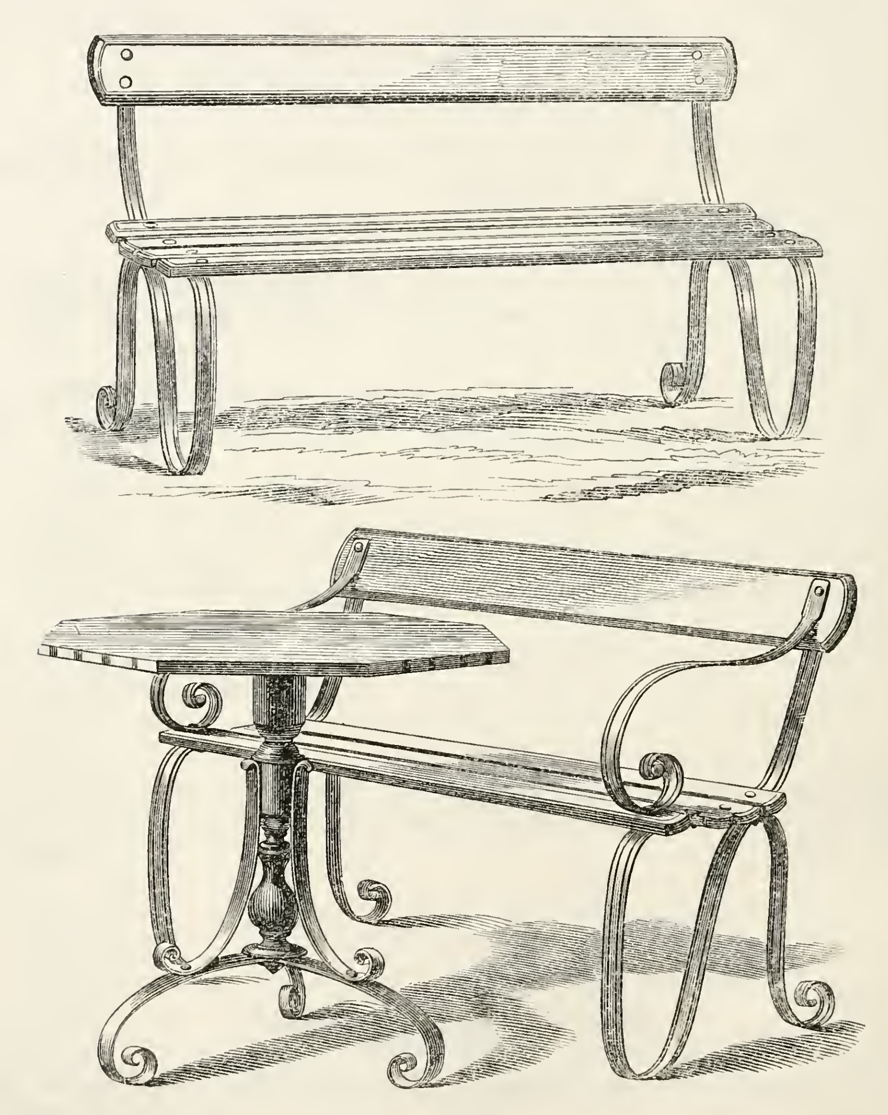
Künstliche Wärme, eine anhaltend gespannte Atmosphäre und Rauch sind den Eriken ungemein schädlich. Vielmehr muß man denselben soviel frische Luft als möglich geben, denn obschon die schönsten Arten aus einem warmen Lande kommen, so können sie doch mehrere Grade Frost ertragen. Allein keine unserer Kalthaus-Eriken hält die Strenge unserer binnenländischen deutschen Winter im Freien aus, während E. australis, arborea squarrosa und a. stylosa nebst einigen anderen in nördlicher Exposition häufig auch unsere Winter im freien Lande überdauert.

E. W.

Neue leichte Gartenmöbel.

In der dießjährigen Londoner Ausstellung sieht man eine neue zierliche Art von Gartenmöbeln, aus der Fabrik von Hunt und Pickering in Leicester, welche durch Einfachheit der Construction und eine sinnige Verbindung von Eisen und Holz allen Ansprüchen an Dauerhaftigkeit und Bequemlichkeit zu genügen scheinen und die Stärke des Eisens mit der Behaglichkeit des Holzes verbinden. Das Gestell besteht aus gewalztem Bandeisen, welches etwas kanellirt und an den Kanten abgefäst ist; das Holzwerk aus Eschen oder Ahorn. Diese Bänke sind so elastisch, daß sie beim Gebrauch dem Drucke etwas nachgeben und so das Un-

behagliche eines starren Materials vermeiden, was bei den übrigen Gartensitzen aus Guß- und Stabeisen oft so unleidlich ist. Dabei sind sie so leicht, daß eine Dame sie ohne Mühe vom Platze tragen kann und sie sich also auch dem Boden nicht eindrücken. Zugleich sind sie so offen und licht, daß das Gras nicht unter ihnen absteht, wenn sie auch den ganzen Sommer hindurch auf einer Stelle stehen bleiben, so daß sie also auch auf Rasen anwendbar sind. Der Sitz besteht aus elastischen, schmalen Brettchen, ebenso die Lehne, und die Gestelle federn einigermaßen. Nach demselben System, wie die unten abgebildeten Bänke, sind auch Stühle,



Tabourets und Lehnstühle konstruirt, welche bei den Verfertigern von 15 bis zu 30 Schillingen kosten, bei uns aber jedenfalls weit billiger hergestellt werden können. Außerdem liefert diese Fabrik noch kürzere und längere Fußschemel und Fußbretter nach demselben System, welche das Naßwerden der Füße und die Berührung derselben mit dem Gras verhüten sollen, und eine ganz empfehlenswerthe Neuerung sind.

Ein Wort über den Schnitt der Obstbaum-Hochstämme auf Kronenbildung.

Von F. P.

Die Obstbaumzucht ist noch niemals so allgemein verbreitet gewesen wie heutzutage, wo in der That durch Lehre in Wort und Schrift und Beispiel auch außerordentlich viel dafür geschieht. Jeder Besitzer eines, wenn auch noch so kleinen Grundstücks beschäftigt sich heutzutage gern mit Obstbaumzucht, und hat wenigstens den guten Willen, sich einige praktische und theoretische Kenntnisse darüber zu verschaffen. Die Bewegung auf diesem Gebiete und namentlich das Streben nach Vervollkommnung der Obstbaumzucht sind jedoch in den letzten Jahren vorzugsweise auf Verbesserung in der Zucht der Pyramiden-, Spalier- oder vielmehr der Zwergbäume im allgemeinen gerichtet gewesen, und die Zucht der Hochstämme ist einigermaßen verwahrlost worden, bis sie die Bemühungen von Oberdieck, Lucas u. a. m. wieder fester in's Auge gefaßt haben. Und doch möchten wir behaupten, daß die Zucht der Hochstämme noch mehr Kenntnisse und Sorgfalt von Seiten des Gartenliebhabers verlange, als die Zucht der Zwergbäume. Für beide aber ist die Hauptsache: ein einfacher Schnitt, den man dem Baum in seiner Jugend beibringt; dieser trägt am wesentlichsten dazu bei, dem Baum eine gute Beschaffenheit zu geben und zu seinem künftigen Gedeihen den Grund zu legen. Worin dieser Schnitt bestehe und was für Vortheile daraus entspringen, darüber wollen wir uns hier kurz und klar aussprechen. Wir denken uns, wir haben es mit dem Hochstamm oder Halbhochstamm zu schaffen, so wie ihn der Gartenfreund aus der Baumschule erhält, d. h. im ersten oder zweiten Jahr nach der Veredlung. In dem Jahr, wo man ihn auspflanzt, beschneidet man ihn (natürlich mit Rücksicht auf die mehr oder minder starke Unterdrückung der Wurzeln) in der Weise, daß man, in Folge der Entwickelung der geschonten Augen, fünf bis sechs Zweige oder Aeste behält. Im Verlauf dieses ersten Jahres hat man dann nichts zu thun, als etwa die wilden Triebe oder Wasserschosse zu unterdrücken, die sich am Wurzelhalse oder längs dem Stamme entwickeln könnten. Erst im folgenden Frühjahr ertheilt man den Schnitt, welcher dem Baum seine definitive Form geben, ihm gleichsam sein Gerüste bilden muß: man wählt also unter den fünf bis sechs Zweigen, welche man durch den ersten Schnitt bekommen hat, drei oder vier aus, die in gleicher Entfernung oder wenigstens annähernd gleich weit von einander entfernt stehen; diese kürzt man ungefähr auf zwei Drittel ihrer Länge ein und zwar über einem nach außen gekehrten kräftigen Auge, das zur Verlängerung des Asts bestimmt, eine von der Achse des Stammes entfernte Richtung einschlägt, so daß die sämmtlichen Knospen dem Baume eine ausgeschweifte Form geben werden.

Der Herzstamm und alle anderen Zweige werden unterdrückt. In der Folge hat man nur darüber zu wachen, daß kein Schmarotzertrieb auf der andern Seite der Krone ausschlägt, die Symmetrie derselben verunstaltet oder zum Nachtheil der anderen Aeste eine unverhältnißmäßige Entwickelung annimmt. — Die abgestorbenen Aeste und das Moos wegzunehmen und den Baum möglichst rein zu erhalten, sind dann die einzigen beachtenswerthen Punkte für den Gartenbesitzer, deren Erfüllung in seinem eigensten Interesse liegt. — Wir geben zu, daß wir mit vorstehender kurzen Belehrung manchem unserer Leser nichts neues sagen; aber es gibt auch anerkannte Wahrheiten, welche man nicht oft genug wiederholen kann, zumal Anfängern gegenüber. Dieß wird aus einer Bezeichnung der Vortheile, welche man aus der so erzielten Kesselform der Bäume ziehen kann, noch mehr einleuchten. Die Vortheile dieses so einfachen und so praktischen Schnitts bestehen namentlich darin, daß die Bäume eine angenehmere Gestalt bekommen, welche das Gleichgewicht in allen ihren Theilen

erhalten, so daß der Saft sich allenthalben gleichmäßig vertheilt und die einzelnen Aeste nicht kahl werden; ferner daß die Krone licht wird und der Sonne, der Luft und dem Regen hinlänglichen Zugang gestattet, wodurch das Holz besser ausreift, mehr Fruchtspiese ansetzt, und die Früchte sowohl auf der Innen- wie auf der Außenseite der Krone gleichmäßig entwickelt und zeitigt, so daß sie nach Größe und Qualität möglichst gleich sind. Ein so behandelter Baum wird nicht nur weit länger leben, sondern auch keine so ungemessene Höhe erreichen, welche das Abnehmen der Früchte schwierig, wo nicht gefährlich oder unmöglich machen würde. Dieser Schnitt eignet sich daher ganz besonders für Tafelobst an Aepfeln und Birnen, und lohnt hier durch sichern Ertrag so reichlich, daß wir keinen Anstand genommen haben, Bäume, die schon sieben Jahre an Ort und Stelle standen, abzuwerfen, um sie nach obigen Grundsätzen zu behandeln. Dadurch ist uns zwar der Ertrag von einigen Jahren verloren gegangen; aber diese Bäume stehen nun so schön, daß sie durch einen regelmäßigern und reichlichern Ertrag diesen Ausfall künftighin leicht wieder decken werden. Wir glauben ohne Eigenliebe behaupten zu dürfen, daß diese rationelle Schnittmethode sich im Großen wie im Kleinen vortrefflich bewähren wird.

Winke für das Okuliren.

In einer Provinz Frankreichs lebt ein bejahrter Mann, der wegen seiner Fertigkeit und Sicherheit im Okuliren weit und breit berühmt geworden ist, so daß selbst größere Gärtnereien diesen Künstler in der Veredlungszeit einstellen, um die schwierigsten Okulationen, die der Aprikosen und Pfirsiche, auf Pflaumen ausführen zu lassen. Auf einer Reise in diese Gegend gekommen, war es uns eine Aufgabe, diesen Wundermann und seine Methode kennen zu lernen. Schon in unserem Gasthause erfuhren wir, daß er ein Meister im Okuliren sei, unter 100 eingesetzten Augen keines ausbleibe, daß er schon Viele gelehrt hätte, aber keiner denselben Erfolg habe u. s. w.

Wir trafen unsern Praktiker gerade in dem Garten eines größeren Gutes, wo er Pflaumenwildlinge mit Aprikosen veredelte. Der Eigenthümer zeigte uns starke Bäume, die erst voriges Jahr in die Kronäste veredelt wurden und wirklich unser Staunen deßhalb erregten, weil die Aeste etwas stark waren und sämmtliche Augen sich zu üppigen Zweigen entwickelt hatten. Nach genauer Untersuchung fanden wir, daß die eingesetzten Augen sehr klein, erhöht waren und aussahen, wie wenn sie angeklebt worden wären.

Unsere große Neugierde führte uns schnell zu dem Manne hin, der unserer Ansicht nach gewiß irgend einen besondern Vortheil kennen mußte, um solche Resultate herbeizuführen. Wir haben doch auch schon viele Tausende von Pflaumen veredelt, aber eines solchen Erfolges konnten wir uns noch nicht rühmen.

Derselbe sagte, er veredle Alles sehr früh, vor Johannis, und wenn die Zweige noch nicht ausgebildet seyen, so nehme er nur die untersten Augen, das übrige werfe er weg, brauche aber dadurch noch einmal so viel Edelholz, als wenn er später veredlen würde. Die untersten kleinen oder einfachen Augen seyen nicht so gut als die mittleren des Reises, die er auch allein ausschneiden und einsetzen würde. Eine Hauptsache beim Okuliren sey, daß die Rinde nicht zu weit, sondern nur etwas gelöst werde, um das Aug einschieben zu können. So wie auf beiden Seiten des Edelauges ein Zwischenraum entstehe, sey der Erfolg zweifelhaft.

Nach geschehener Veredlung müßten die oberhalb stehenden Aeste oder, wenn es der Stamm selbst ist, dieser etwas eingekürzt werden.

Nach genauer Beobachtung verfährt er so:

Zuerst schneidet er die Stelle frei, wo er das Auge einsetzen will. Dann macht er mit einem gewöhnlichen Brodmesser, das kein Bein wie ein Okulirmesser hat, einen kleinen Querschnitt, dann von diesem einen kurzen Längsschnitt herab und löst die Rinde mit der Spitze des Messers nur etwas auf. Dann erst nimmt er das Reis und schneidet das Auge ohne Weiteres, ohne den üblichen Querschnitt zu machen, von oben nach unten ab, so daß es nach oben und unten spitz zuläuft. Er setzt es so mit etwas Holz ein und bindet die Wunde nur mit einem ganz kurzen (ungebleichten) Baumwollfaden zu. Ist die Oeffnung zu klein, so hilft er nur etwas mit der Messerspitze nach, ohne die Rinde weiter zu lösen, als gerade nothwendig ist. Den Baum kürzt er dann oben etwas ein. Er sagte, daß so ausgeschnittene und eingesetzte Augen wachsen müßten und auch sicher alle wachsen, wovon er Beweise genug geliefert habe und täglich noch liefern würde.

Mit großem Danke haben wir die Praxis dieses Mannes entgegengenommen.

Verglichen, wie man gewöhnlich und wie auch wir okuliren, besteht zuerst der Unterschied in der Zeit, da wir auch n a c h Johannis veredlen, dann in der Auswahl der Augen, die wir auch von dem untersten und obersten Theile des Edelreises nehmen. Wir schneiden zuerst das Auge oberhalb mit einem Schnitte quer durch und von unten nach oben zu ab, namentlich damit die obere Rinde sich an die obere des Baumes anschließen kann und das Anwachsen erleichtert werde. Hier finden wir darauf keine Rücksicht genommen. Dann schneiden wir zuerst das Auge und machen erst nachher die Oeffnung am Baume, und diese mit dem Falzbein so weit und groß, daß man das Auge bequem einschieben kann. Hier finden wir das Gegentheil. Thatsache ist, daß das Auge eher vertrocknet, wenn man die Rindenlösung zuletzt macht. Wir verbinden mit einem längeren Wollfaden, weil unsere Wunde auch größer ist, und kürzen den Baum erst dann ein, wenn das Auge zu treiben beginnt.

Der Unterschied ist nicht bedeutend, aber doch bedeutend genug, um zu erkennen, daß diese Methode besser ist, als die gewöhnliche, wie auch der merkwürdige Erfolg genügend darlegt.

Da sich die Eigenheiten dieser Okulir-Methode leicht angewöhnen lassen, wird wohl jeder Obstfreund bestrebt seyn, künftig nur so und nicht anders zu verfahren, die Falzbeine abzuschaffen, die Veredlung früher vorzunehmen rc. rc., wie eben wohl deutlich genug auseinander gesetzt worden ist. (Pomona.)

Monatlicher Kalender.

Oktober.

G e w ä c h s h a u s.

Wo mit dem Einräumen der Gewächshäuser noch nicht begonnen worden, da ist zu Anfang dieses Monats die höchste Eile geboten. Jedenfalls hat man sich die vorangehenden Wochen zu Nutz machen müssen, um sämmtliche Glashäuser frisch zu tünchen, die Glasfenster abzuwaschen und frisch zu verkitten und zertrümmerte Scheiben zu ergänzen. Beim Einräumen der Topfpflanzen karge man ja nicht mit dem Raum, sondern stelle dieselben so bequem, daß das Laub der verschiedenen Pflanzen sich nicht berühre, und entferne lieber die schlechten Exemplare, als daß man um ihretwillen den gesunden und kräftigen Pflanzen den Raum

verkümmere. Nach dem Einräumen gebe man recht viel frische Luft, jedoch mit Vermeidung von Zugwind, und nur mäßig Wasser und zwar nur bei schönem Wetter und in den Vormittagsstunden; namentlich sind alle Düngergüsse einzustellen. — Die Camellien und Azaleen, sowie die Eriken werden schon zu Anfang dieses Monats in die Glashäuser gebracht, die man selbst bei Nacht lüftet, wann der Himmel bedeckt und kein Reifen zu fürchten ist. — Diejenigen Azaleen, deren Blüthenknospen noch nicht gehörig ausgebildet sind, müssen noch andauernd in möglichst warmer und gespannter Atmosphäre gehalten werden; Exemplare, welche eher ins Holz treiben als Blüthenknospen ansetzen wollen, dürfen nur ganz spärlich begossen werden, so daß eben nur ihr Laub nicht noth leidet; wo möglich bringt man sie dann auch in ein warmes, trockenes, lustiges Haus, wo ihrer Neigung zum Wachsthum ins Holz alsbald Einhalt gethan wird und sie binnen Kurzem Knospen zu treiben anheben. Diejenigen Exemplare dagegen, welche nur schlechte schwächliche Sommertriebe gemacht haben, müssen mit besonderer Sorgfalt behandelt, jeden Nachmittag über den Kopf gespritzt, in feuchter Atmosphäre gehalten, aufmerksam gepflegt und an der Wurzel begossen werden, bis sie ein mäßiges Wachsthum und einigen Ansatz von Blüthenknospen zeigen. Auch bei jungen, kürzlich erst eingeschnittenen oder eingekneipten Pflanzen muß allem aufgeboten werden, um ein regelmäßiges starkes Wachsthum hervorzurufen; sind es aber keine neuen Arten, bei denen ein baldiges Blühen wünschenswerth ist, um sich zu überzeugen, ob sie irgend welchen Fortschritt gegenüber von den seitherigen älteren Arten beurkunden, so halten wir es für räthlicher, die jüngst erst eingekürzten Pflanzen nicht zum Knospenansatz anzutreiben, denn sie werden im entgegengesetzten Fall im darauffolgenden Jahr um so schöner blühen, wenn man ihnen zuvor eine lange Ruhe gönnt und ihre Kräfte nicht vorzeitig vergeudet. Jeder freie Augenblick sollte überdieß geflissentlich dazu verwendet werden, die Pflanzen aufzubinden, um ihnen für den Winter ein recht schmuckes und geordnetes Aussehen zu geben. — Da es den Camellien großen Nachtheil bringt, wann ihre Ballen durch heftige Regengüsse allzusehr durchnäßt und sie mit diesem Ueberschuß von Feuchtigkeit in die Glashäuser verbracht werden, so sollte man sie über die Dauer der Aequinoctial-Regen entweder unter ein Bretterdach oder schon in die Gewächshäuser bringen, obschon ersteres vorzuziehen, da ihnen die warmen Herbsttage noch sehr wohlthätig sind. Die in warmen Lagen gestandenen Exemplare von Camellien, deren schön entwickelte Blüthenknospen schon dem Entfalten nahe sind, dürfen im Camellienhause nicht allzu kalt gestellt, sondern ihnen müssen die hellsten Plätze — jedoch nicht in der Nähe der Heizung — gegeben werden, damit bei ihnen keine schädliche Stockung in der Vegetation eintritt; Pflanzen mit minder weit entwickelten Blüthenknospen, die man rasch zum Blühen bringen will, setzt man mehr in die Nähe der künstlichen Wärme. Vor dem Einräumen untersucht man noch den ganzen Vorrath sorgfältig, ob die Drainage in gehöriger Ordnung ist, und reinigt das Laub von Staub, Ruß und dürren Blättern. — Ende des Monats sind die übrigen immergrünen Gewächse, die Orangen, Myrten, Neuholländer- und Kap-Pflanzen, die Feigen, Oleander 2c. ins Gewächshaus zu bringen. — Die verschiedenen Blumenzwiebel für den Winter- und Frühjahrsflor sind nun in hohe schmale Töpfe mit 1/3 Mistbeeterde, 1/3 Rasenlehm und 1/3 Lauberde nebst Zusatz von Silbersand einzulegen, wobei jedoch unter die Zwiebel noch eine kleine Schichte weißen Sand gegeben wird, um den Abzug des überschüssigen Wassers zu befördern. Im

Blumengarten

werden zunächst auf die schon vorbereiteten Beete die Zwiebeln für den Frühlingsflor gelegt, und dann die nöthigen Umänderungen in der Anlage der Beete und Gruppen vorgenommen, damit man dieselben noch vor Eintritt der Herbstregen vollenden könne. Sodann sind die Knollen der Dahlien, der Canna-, der Mirabilis-, Oxalis- und Tropäolum-Arten und die Zwiebeln der Gladiolen, Amaryllis, Tuberosen, Tigridien 2c. aufzunehmen und nach sorgsamem Abtrocknen an schattigen trockenen Orten aufzubewahren. Das Einheimsen der Blumensamen, namentlich der Nelken 2c., wird fortgesetzt; die verblühten Freiland-Perennien werden je nach Bedürfniß entweder ausgehoben und durch Wurzeltheilung vermehrt oder handhoch über dem Boden abgeschnitten. Alle laubabwerfenden Freiland-Perennien und Ziersträucher, ferner Bux, Isop, Lavendel und andere zu Beeteinfassungen geeignete Pflanzen können nun versetzt werden. Man pflanze Rosenwildlinge zu Bäumchen an Ort und Stelle, lege sie aber sogleich nach dem Auspflanzen auf den Boden nieder und bedecke sie fausthoch mit Erde, so wird man sie im künftigen Sommer sogleich veredeln können. Man säet Sommergewächse nach der Bestellung der Beete an Ort und Stelle, ferner die Samen der schwerer keimenden Perennien und Ziersträucher auf die Saatbeete, und bringt die durch Zertheilung gewonnenen zarteren Perennien auf Schulbeete, oder begnügt sich auch nur damit, dieselben einstweilen an geschützter Lage einzuschlagen. Alle Beete und Rabatten des Blumengartens sollten jetzt umgegraben und gedüngt werden, damit der Winterfrost den Boden erschließe. Ende des Monats werden Stecklinge von Pyrethrum chinense und anderen Chrysanthemen für den Winterflor gemacht. Die größeren Ziersträucher und Holzgewächse versetze man erst Ende des Monats, nachdem sie ihr Laub abgeworfen haben. — Im

Obstgarten.

wird man zuvörderst noch genug mit dem Einheimsen des Spätobstes, namentlich der Winteräpfel und Winterbirnen, zu thun haben, da diese noch in diesem Monat abgenommen und in die Obstkammern gebracht werden müssen. Die zur Aufbewahrung bestimmten Weintrauben werden mit einem Stückchen Holz am Stiele abgeschnitten, dessen Schnittflächen man verleimt oder mit Baumwachs bestreicht; dann reihet man die Trauben mittelst Schnüren an Reifen oder Stricken auf und hängt sie in ein hohes luftiges Gelaß, dessen Fenster wo möglich nach Norden oder Nordwest münden; so erhalten sie sich trefflich bis nach Weihnachten. Faulendes oder fleckiges Obst lese man täglich aus und verwende es in der Küche oder Wirthschaft. Zu Anfang des Monats gräbt man die Baumlöcher für die Bäume, welche man setzen will und pflanzt diese Ende Oktobers nach dem Laubfall. Jetzt ist auch die geeignete Zeit zu dem Baumsatz überhaupt, da der Herbstsatz dem Auspflanzen im Frühling weit vorzuziehen ist. Auch trage man Sorge, daß vor dem Einwintern noch alle Baumscheiben der Hochstämme und die Erde um die Pyramiden- und Spalierbäume umgegraben werden, um etwaiges Unkraut zu vertilgen und den Boden für die Winterfeuchtigkeit aufzuschließen. Das Aussägen des dürren Holzes sollte wo möglich während des Laubabfalles geschehen, wobei aber die Schnittflächen der Säge an Aesten und Stämmen mit einem scharfen Messer glatt geschnitten und mit Baumwachs verschlossen werden müssen. Junge Zwergbäume, Pyramiden und frisch veredelte Stämmchen sind durch Einbinden mit Dornen oder durch Beschmieren mit Fischthran und Steinöl vor dem Hasenfraß zu sichern. Beim Versetzen größerer Bäume schneide man ja keine Aeste zurück, sondern lasse denselben für das erste Jahr noch die ganze Krone, die erst im zweiten Frühling nach dem Versetzen beschnitten wird. In den Baumschulen säe man nun baldigst die Kerne von Schalen-, Stein- und Kernobst aus, beobachte aber die Vorsicht, die Samen dadurch vor Mäusefraß zu sichern, daß man sie vor dem Säen erst 5—6 Stunden in einer lauen Auflösung von Aloe im Wasser quellen läßt, oder daß man (namentlich bei Wall-, Lamberts- und Haselnüssen) gepulverten Chlorkalk dazu in die Furchen legt.

Küchengarten.

Hier sind zunächst alle reifen Kohlarten außer dem Winterkohl, namentlich aber Kohlrabi und Wirsing, ferner die Wurzelgewächse wie Sellerie, Meerrettig u. s. w. auszuheben, zu reinigen und entweder im Gemüsekeller in Sand auszupflanzen oder in Mieten und Gruben aufzubewahren. Auf die hievon geräumten Beete pflanzt man zu Anfang des Monats Knoblauch, Rocamboles, Schalotten und Küchenzwiebeln, namentlich die große weiße spanische Zwiebel. Bei trockener Witterung muß die Winterendivie zusammengebunden werden, damit sie gut bleichen kann; die schon gebleichte wird ausgehoben, abgetrocknet und dann eingeschlagen Die Wintergewächse, welche noch im Boden bleiben sollen, wie Blattkraut, Kohlrabi, Yorkkraut, Wirsing u. drgl. m. werden versetzt. Die Bohnen- und Erbsenbeete werden vollends abgeräumt und mit den übrigen Beeten, welche nicht neu bepflanzt werden, rauh umgegraben und über den Winter liegen gelassen, damit der Boden durch den Frost geöffnet werde. Beete in trockener warmer Lage richtet man sorglich her und bepflanzt sie mit Winterkopfsalat. Die Cardonen werden gebleicht, die Artischockenbeete gedüngt und mit Streu und Tannenreis vor dem Frost geschützt. Die Spargelbeete werden mit Stalldünger oder mit einer Mischung von Erde, Sägespänen und Sand, die man mit verdünnter Häringslake getränkt hat, überfahren. Auch säet man nun Spargeln auf eigene Zuchtbeete, und versetzt die ausdauernden Gewürzkräuter: Ysop, Bimbernelle, Esdragon, Sauerampfer, Lavendel u. s. w. Außerdem beschränken sich die Arbeiten im Küchengarten nur auf Stürzen und Düngung der Beete, auf die Sorge für die Erdmagazine und auf gewissenhaftes Sammeln aller Abfälle von Gemüsen und Grünzeug, die man auf dem Komposthaufen untergräbt, wo sie bald zu einer werthvollen Erde verwesen. Ebenso verwendet man auch alles Gras und Unkraut, welches man jetzt bei der allgemeinen Reinigung der Gartenwege ꝛc. ausgräbt und das ebenfalls zur Verbesserung der Komposterde ganz trefflich ist.

Mannigfaltiges.

In der **Champagne** bestrebt sich seit einiger Zeit ein Lokalverein, das Sulfatiren oder Vitriolisiren der Weinpfähle (échalas) zu verbreiten, aber mit verhältnißmäßig geringem Erfolge. Vergeblich wird nachgewiesen, daß, wenn jetzt im Durchschnitt die Pfähle 189 bis 200 Francs per Hektare (etwa 12 bis 13 Thlr. per preuß. Morgen) kosten, sie nach der vorgeschlagenen und schon vielfach erprobten Methode auf weniger als die Hälfte dieser Summen zu stehen kämen. Die meisten Winzer wollen aber doch nicht von ihrem hergebrachten

Gebrauche abgehen. Warum nicht? — In den Fällen, wo es blos das Festhalten am Alten ist, was den Fortschritt hinderte, mag der wirkliche, aber nie eingestandene Grund der seyn, daß man seinem eigenen Urtheile mißtraut, ohne hinlängliches Vertrauen zu dem Fortschrittsprediger zu haben. Daher sind auch gebildete Agronomen viel geneigter, Verbesserungen vorzunehmen, als eigentliche Bauern, d. h. wenig unterrichtete kleine Landwirthe. Letztere fühlen, daß sie nicht immer im Stande sind, die Angaben der Gelehrten zu kontroliren, und wie der physische Muth oft ein Resultat des Bewußtseyns der Stärke ist, so ist das wissenschaftliche Zutrauen oft ein Ergebniß des eigenen Wissens. — Wie dem auch sey, eine einzige Person hat bis jetzt erst einen eigentlichen Einwand gegen das Vitriolisiren gemacht; doch bevor ich denselben angebe, muß ich erst die Methode selbst mit wenigen Worten beschreiben. Sie besteht darin, statt Eichenholz oder überhaupt hartes Holz für die Pfähle anzuwenden, weiche Hölzer (Linden ꝛc.) zu nehmen und dieselben durch eine Auflösung von Kupfervitriol gegen Fäulniß zu bewahren. Die unzubereiteten harten Hölzer halten etwa 4 Jahre, die vitriolisirten, viel billigeren weichen Hölzer wenigstens 10—12 Jahre. — Das ganze Verfahren besteht einfach darin, daß man auf 100 Litres Wasser 2 bis 3 Kilogramme (4 bis 6 Pfund) Kupfervitriol nimmt und in kaltem, besser noch in heißem Wasser auflösen läßt. Wenn man kein hinlänglich langes hölzernes Gefäß (Kübel, Mulde) hat, so kann man eine nach Bedürfniß große, halbrunde (wie ein der Länge nach durchgeschnittener Cylinder) Grube entweder mit Ziegeln wasserdicht ausmauern lassen, oder einfach mit festgestampftem Lehm undurchlassend machen. In diese Grube legt man die entrindeten, getrockneten Pfähle und läßt sie zwei bis drei Tage in der Auflösung, damit sie gehörig von derselben durchdrungen werden. Sollte man harte Hölzer vitriolisiren wollen, so müßten sie 4 bis 5 Tage in der Vitriolauflösung gelassen werden. — Man berechnet, daß die Ausgabe 5 bis 7 Francs (1 Thlr. 10 Sgr. bis 1 Thlr. 26 Sgr.) per Tausend 6 Fuß langer Pfähle beträgt, was natürlich weniger ist, als der Unterschied im Preise des harten und des weichen Holzes, wobei noch die viel längere Dauer des vitriolisirten Holzes zu berücksichtigen ist. Die Anwendung einer Vitriolauflösung zur Erhaltung des Holzes ist nicht neu; sie ward bekanntlich schon vor Jahren in Deutschland beim Bau von Eisenbahnen benutzt, allein bis in die Weinberge mag das Verfahren dort noch wenig eingedrungen seyn. — Nun komme ich zu dem einzigen bisher gemachten Einwande. Ein achtungswerther Agronom erkannte zwar, daß das Vitriolisiren die Dauer der Pfähle ungemein verlängere und wirklich vortheilhaft sey, „allein Vitriol", sagt er, „ist ein Gift, und das möchte ich nicht ohne Weiteres angewendet sehen; überdieß weiß man ja nicht, ob das Kupfer des Vitriols nicht mit von den Trauben absorbirt wird." — Dieser Einwand scheint mir leicht widerlegbar. Einerseits wird Kupfer-, besonders aber Eisenvitriol häufig in der Landwirthschaft gebraucht (Samenbereitung, Zuckersiederei ꝛc.), und ich wüßte nicht, daß daraus besondere, der Unvorsichtigkeit zuzuschreibende Nachtheile entstanden seyen. Andererseits möchte es doch zu weit gegangen seyn, die Absorption des Kupfers durch die Reben zu befürchten. Jedenfalls wäre es der Mühe werth, Versuche zu machen. Experimente anzurathen, bin ich übrigens immer bereit, wenn nur irgend eine Hoffnung ist, daß dadurch ein Zweifel gelöst werde. (Deutsche Bl.)

Winke für die Anwendung von flüssigem Dünger. Wenn man verdünnten, flüssigen Dünger anwendet, z. B. Auflösungen von Guano, Chilesalpeter, Kalksuperphosphat, Schafdünger, Taubenmist ꝛc., so wird man wohl thun, denselben einige Tage früher zu bereiten und nur die helle Flüssigkeit anzuwenden, welche sich abgießen läßt. In dieser sind alle wirksamen löslichen Theile vollkommen aufgelöst und werden den Wurzeln der Gewächse zugeführt. In der trüben Flüssigkeit dagegen sind die Theile nur mechanisch suspendirt, bleiben daher an der Oberfläche des Bodens hängen, ja backen dieselbe zusammen, wenn sie schlammiger Beschaffenheit sind, und hemmen das Eindringen der Luft in den Boden, abgesehen davon, daß sie sehr unscheinbar aussehen.

Mistel auf Maßholder (Acer campestre) **und Akazien** (Robinia pseudacacia) soll in der Nähe von Worcester in England vorkommen. Hat man ähnliche Beispiele auch in Deutschland? es wäre von großem Interesse, dieß durch diese Blätter zu erfahren, sowie überhaupt Zusammenstellungen über das Vorkommen der Mistel in Deutschland, und über die verschiedenen Bäume, worauf sie erscheint, gemacht zu sehen.

Zur Vertilgung der Ohrläuse nehme man einen halben Bogen ordinäres, etwas rauhes Schreibpapier, biege denselben der Länge nach zusammen und lege ihn sodann der Quere nach mehrmals, ganz locker, übereinander; dieses tutenartige Papier stecke man locker auf die Pflanzenstäbe im Garten. Jeden Morgen nehme man das Papier sodann leise wieder herunter und öffne es, so werden diese Thiere in Masse herunterspringen, wornach man sie leicht tödten kann.



Myosotis palustris Goeppingeri.

Goeppingers Vergissmeinnicht.



Myosotis palustris Goeppingeri.

Tafel 10.

Das allerliebste panachirte Vergißmeinnicht, welches wir auf der anliegenden Tafel abbilden, eignet sich sowohl zur Topfpflanze wie für die Freiland-Kultur, und beansprucht eine so einfache Pflege, wie das gewöhnliche Garten-Vergißmeinnicht und die Myosotis alpina, mit welcher es einige Aehnlichkeit im Habitus zu haben scheint. Es verdient um seines anmuthigen Charakters und seiner leichten und raschen Vermehrung willen die Aufmerksamkeit der Gärtner und Gartenfreunde in hohem Grade.

Ueber das Malerische in der inneren Einrichtung von Gewächshäusern.

Es ist bekanntlich keine leichte Sache, eine Sammlung von Pflanzen von verschiedenem Habitus so zu arrangiren und aufzustellen, daß dieselben auch einen künstlerisch durchdachten, ästhetisch anregenden Effekt machen. Es genügt nicht, irgend einen Raum, ein Glashaus einen Wintergarten u. s. w. mit verschiedenen Gewächsen auf Gestellen ꝛc. anzufüllen, sondern dieß muß auch auf eine Weise geschehen, welche den Schönheitssinn des Gärtners beurkundet und zu dem ästhetischen Gefühle der Beschauer spricht. Leider aber wird diesen Ansprüchen nicht immer genügt, und die inneren Einrichtungen vieler Gewächshäuser machen einen Besuch in denselben und bei ihren botanischen Schätzen durchaus nicht zu einem Kunstgenuß; vielmehr finden wir im Gegentheile solche Häuser vom ästhetischen Gesichtspunkte aus gänzlich aller Beachtung unwerth. Die seltensten und schönsten Pflanzen sind gewöhnlich so dicht auf einander gedrängt als sie nur gepackt werden können, und man hat ihnen kaum mehr Raum gegönnt, als dazu erforderlich ist, daß man um sie herum gehen kann, zu dem gemeinen Zwecke sie als Waare zu zählen oder zu nummeriren und zu markiren. Dieß heißt aber gewiß eine Sammlung der ausgezeichnetsten Schöpfungen der Natur nicht mit dem gebührenden Respekte behandeln. Die Kostspieligkeit der Errichtung eines Gebäudes von hinreichendem Umfang, damit zur vollen Entfaltung des Habitus und Charakters jeder einzelnen Pflanze genügender und passender Raum vorhanden sey, rechtfertigt die oben getadelte Art der Aufstellung nicht, denn es würde den höchsten Grundsätzen des Geschmacks und künstlerischen Gefühls weit mehr entsprechen, daß eine Sammlung klein aber geräumig, zierlich und auf geeignete Weise aufgestellt sey, als daß sie an Arten und Exemplaren zahlreich, diese aber auf einander gedrängt und aufgestaut seyen wie Waaren in einem Magazin. Wo man Pflanzen auf den Verkauf züchtet, da müssen sie natürlich auf einem möglichst kleinen Raum gezogen werden; ja selbst wo eine Sammlung nur zu Zwecken des wissenschaftlichen Studiums angelegt ist, mag es mitunter geboten und erforderlich seyn, auf malerische Anordnung derselben zu verzichten, um nur recht viele Exemplare von Arten und Gattungen unterzubringen. Allein da

wo ein Gewächshaus entweder nur das Schaustück eines größeren gärtnerischen Etablissements bildet oder als ein elegantes, luxuriöses und belehrendes Beiwerk zu einem reichern Wohnsitze dient, da verschwinden alle Gründe, welche dafür sprechen könnten, seine innere Anordnung unpassend und abstoßend zu machen, und lassen es als geboten erscheinen, wenigstens einen Versuch zu wagen, um das Gewächshaus zu einem malerischern und anziehendern Gegenstand zu machen, als es in gewöhnlichen Fällen seither gewesen ist.

Es gibt verschiedene Arten und Mittel, um eine solche Räumlichkeit sowohl malerisch als interessant zu machen, und ich will in dem vorliegenden kleinen Aufsatz eine Theorie niederlegen, mit welcher ich mich längst mit Vorliebe getragen habe. Ein wesentlicher Punkt dabei ist der, dem Besucher den Eindruck zu benehmen, daß er unter einem Glasdache wandle, weil ein solcher die Illusion einer tropischen Scene stört, welche die ihn umgebenden Pflanzen ihm sonst geben würden. Um dieß zu ermöglichen, schlage ich vor, dem Gerippe oder Gerüste zur Aufnahme oder Fassung des Glases unregelmäßige Formen zu geben, damit es verschlungenen Baumzweigen gleiche oder wenigstens die Contouren derartiger Verschlingungen nachahme, was schon wesentlich dahin wirken würde, die Illusion zu unterstützen, die Oeffnungen zwischen den Aesten und Zweigen seyen wirklich offen und nicht mit Glas gedeckt. Diese Wirkung könnte man noch bedeutend dadurch erhöhen, daß man Schlingpflanzen an einigen der, solchem Geäste gleichenden Rahmen hinaufzieht, was ihnen den Eindruck leihen würde, als kletterten sie an den Stämmen von natürlichen Bäumen empor, während andere von den nachgemachten Baumästen und Zweigen leer gelassen werden müßten. Würden dann Musaceen und Palmen so angebracht, daß sie stellenweise bis zum Dache emporreichten, so dürfte dieß den künstlichen Charakter eines solchen Gebäudes noch mehr zu verdecken im Stande seyn. Handelte es sich um einen Versuch im kleinerem Maßstabe, so würde ich nur einen Pfad in der Mitte des Gewächshauses führen, so daß auch dessen Seiten durch die terrassenförmig oder stufenweise hinter einander emporragenden Gewächse einer unregelmäßigen Lehne verdeckt würden.

Gerade durch die Mitte des Hauses und dessen Längenachse entsprechend sollte ein Bächlein von lauem Wasser fließen, worin unter Tuffstein-Trümmern und großen Kieseln tropische Wasserpflanzen ihren seltsamen Habitus entfalten und all die wunderlichen Verschiedenheiten und Eigenthümlichkeiten des Charakters darlegen würden, welche sie an ihren natürlichen Standorten zeigen. Einige der schönsten Ipomäen und Passifloren könnten dann das vielfach verschlungene und verflochtene Laubwerk gegen die Decke hinauf bilden, untermischt mit den Kronen etlicher schönen tropischen Bäume und verschiedener großblättriger Palmen, Musaceen und Araliaceen, wobei man die Wahl nicht gerade auf solche Bäume beschränken müßte, die in eine Waldscenerie hineinpaßten. Das Unterholz müßte mit riesigen Farnen und anderen grünen Pflanzen untermischt werden, so daß es einen reichen Hintergrund für Blumen von glühenden Farben bildete, welche man unter denjenigen auslesen müßte, die am besten nur bei einem sehr mäßigen Grade von Licht blühen könnten. Eine Auswahl der schönsten Pflanzen wäre leicht zu machen, um solche zu beschaffen, welche unter so bewandten Umständen am besten gedeihen würden, und das wilde und waldähnliche Ansehen einer solchen Scene ließe sich leicht noch wesentlich erhöhen durch die Zugabe einiger der prächtigeren und wohlriechenden Orchideen, die man in Körbchen oder auf Klötzen befestigt vom Dache herunterhängen ließe, namentlich Cypripedieen, Stanhopeen und verschiedenen Arten von Lycaste, z. B. Skinneri u. a. m.

Ich meines Theils bin zwar kein großer Verehrer der Aquarien, Vogelbauer und ähnlicher Dinge, welche man so häufig in Gewächshäusern und Wintergärten angebracht sieht und die nur dann schön und angemessen sind, wann sie mit Geschmack und feinem Takt dem Uebrigen angepaßt werden. Allein es ist nun einmal Modesache, und so will ich denn der

Vollständigkeit wegen und um dem herrschenden Zeitgeschmack ein Zugeständniß zu machen, hier noch einige Winke geben, wie man auch diesen Liebhabereien in einem solchen Gewächshause einige Berücksichtigung angedeihen lassen kann. Der Wasserlauf, welcher das Gewächshaus durchströmen soll, könnte nicht nur mit Goldfischen, sondern auch mit anderen merkwürdigen Süßwasserfischen der Tropenländer, mit kleinen Schildkröten, Salamandern, Süßwasserschnecken und Krebsen belebt, und seine Ufer mit Muscheln, die dem natürlichen Klima des Gewächshauses angepaßt wären, verziert werden. Auch könnte man dem Wasserlauf noch das Ansehen eines theilweise ausgetrockneten Waldbaches geben, so wie ein solcher während der heißen Jahreszeit ein sandiges oder kiesiges Ufer zu beiden Seiten seiner zurückgetretenen Gewässer bloslegen würde; und diesen Ufern könnte man den Anschein geben, als bildeten sie zwei Pfade durch die Mitte dieses Miniatur-Urwaldes, welcher das Klima von Indien oder Brasilien nachahmen soll. Einige Volièren mit tropischen Singvögeln oder Perrokits, halb zwischen dem Gezweige versteckt, würden ein solches Gewächshaus wenigstens mit Tönen beleben. Aber eine andere interessante Zugabe zu diesem Wintergarten bestünde in der Einführung von exotischen Schmetterlingen in denselben, welche, wenn sie in einer solchen Lage von Blüthe zu Blüthe flattern und ihre prachtvollen farbenreichen Flügel abwechselnd entfalten und schließen würden, dem Ganzen einen Eindruck von tropischem Leben und Charakter beibringen müßten, den man kaum auf andre Art erreichen könnte. Der Versuch mit derartigen ausländischen Schmetterlingen wäre leicht zu machen, da der Fang und Verkauf derselben, wie der tropischen Insekten überhaupt, in Ländern und Gegenden, wo sie ihrer Schönheit wegen besonders merkwürdig sind, längst zu einem förmlichen Gewerbe geworden ist. Die Männer, welche dieses Gewerbe betreiben, könnten leicht dazu veranlaßt und dahin unterwiesen werden, daß sie sich Puppen anstatt der vollkommenen Insekten verschafften, und im Zustande der Puppen können sie leicht und ohne das geringste Wagniß der Beschädigung zur Verschickung verpackt werden. Die auf solche Weise eingeführten Puppen könnten dann in einem derartigen Gewächshaus an sichere Stellen gebracht werden, und wann die Zeit zum Ausschliefen der vollkommenen Schmetterlinge gekommen wäre, würden sie eine ihrer natürlichen Beschaffenheit und ihrem Bau entsprechende Temperatur vorfinden, und wann sie alsdann auch nicht die Eltern künftiger Bruten werden sollten, so würden sie doch die ihnen zugemessene natürliche Lebensdauer hindurch hier existiren, und man könnte in der nächsten Saison neue Puppen einführen. In manchen Fällen dürften sich sogar die Eier von solchen Schmetterlingen einführen lassen, wie es schon bei denjenigen der Seidenraupe der Fall ist, wobei denn allerdings auch für die Einführung der besonderen Pflanzen gesorgt werden müßte, von denen solche Raupen sich nähren, und dieß würde sich vielleicht als die wirksamste Art herausstellen, eine Familie ausländischer Schmetterlinge in einem deutschen Gewächshause zu naturalisiren und zu akklimatisiren. Ein englischer Schriftsteller, Namens H. Noel Humphrey, hat vor einigen Jahren ein interessantes kleines Buch über die Einrichtung kleiner Zimmerfenster für Pflanzen und Insekten, namentlich Schmetterlinge, herausgegeben, unter dem Titel: The Butterfly Vivarium etc., „das Schmetterlings-Vivarium, eine Heimath für Insekten" ꝛc., worin er verschiedene praktische Winke und Rathschläge zur Anlage derartiger Treibfenster für solche Zwecke gibt, und woraus der Naturfreund, der sich ein solches Gewächshaus oder einen solchen Wintergarten erbaut, auch für das oben angedeutete Unternehmen, es mit Schmetterlingen fremder Zonen zu bevölkern, nützliche Belehrung finden dürfte.

Ein Gebäude, wie wir es oben beschrieben haben, würde allerdings von außen nicht viel Anziehendes haben, und sollte daher durch Lustgehölze und Gruppen von Gebüsch, die man jedoch in solche Entfernung daran setzen müßte, daß sie dem Gewächshause das Licht nicht raubten, maskirt werden. Der kleine offene Raum zwischen dem Gebäude und dem Lustgehölze

könnte dagegen zu einem Gemüsegarten, einer Saatschule, zu Stecklingsbeeten oder zu anderen unscheinbaren Gartengeschäften benützt werden, für welche ein Verbergen wünschenswerth wäre. Ich würde ferner vorschlagen, daß der Zugang zu diesem tropischen Urwalde en miniature durch ein mit Yuccas, Agaven und anderen tropischen und subtropischen Pflanzen oder solchen von exotischem Aussehen, welche unser Klima wenigstens den größten Theil des Jahres hindurch ertragen, führen würde. In diesem Stück Felswerk könnte ein Tunnel oder Gang erbaut werden mit einer Thüre, welche zwar den Eingang zu dem Gewächshaus bilden, aber von dem Innern desselben aus nicht gesehen werden würde, da sie in dem Felsengang versteckt wäre. Träte man dann aus dem verhältnißmäßigen Dunkel dieses Ganges in das Gewächshaus, so würden die Höhe, das Licht und die allgemeinen Dimensionen und Verhältnisse des Gebäudes sich vor dem Auge auf eine überraschende Weise ausbreiten und die Illusion nicht dadurch gestört werden, daß man nur eine Glasthüre zu öffnen brauchte, um den Eintritt zu bewerkstelligen, weil man die andere Thüre und alles was dazu gehört, in den Tunnel verstecken würde. Sähe der Besucher sich im Innern des Gewächshauses um, so würde er bei einem Blicke hinter sich nur eine Felsgruppe mit einer Höhlen- oder Grotten-artigen Oeffnung gewahr werden, und den Ausgang am andern Ende könnte man auf ähnliche Weise maskiren. Der Wasserlauf sollte an dem einen Ende unter den Bäumen eintreten und sich durch die Mitte hin wieder mit einer möglichst natürlichen Kurve schlängeln, um sodann am jenseitigen Ende sich in ähnlicher Weise unter den Bäumen zu verlieren und an einer versteckten Stelle wieder auszutreten und die beiden Endpunkte in der Achse oder Mittellinie des Hauses für die den Ein- und Ausgang maskirenden Felspartheien frei zu lassen. Das Wasser könnte durch Röhren, welche vor dem Eintritt in das Gewächshaus über den allgemeinen Heizapparat hinlaufen, im Voraus geheizt werden.

(Schluß folgt.)

Die Kultur der Camellien.

(Fortsetzung.)

Eine ganz günstige und willkommene Zeit zum Umtöpfen des Camellienvorraths bietet die Ruhezeit dieser Pflanze, d. h. diejenige Periode etwa vier bis acht Wochen nach ihrem Abblühen (d. h. immer nach Maßgabe der besondern Jahreszeit, in welcher sie geblüht haben). Pflanzen z. B., welche vor der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche geblüht haben, können volle zwei Monate verhältnißmäßiger Ruhe oder geringer Thätigkeit haben; denn von absoluter Ruhe kann bei keiner Pflanze die Rede seyn. So lange nämlich eine Pflanze am Leben ist, sey es nun eine laubabwerfende oder immergrüne, so findet in ihr immer noch ein Kreislauf der Säfte statt, welcher die Pflanze ausdehnt, erweitert, vergrößert und kräftigt, was allerdings während der sogenannten Ruhezeit in unendlich geringem Grade stattfinden wird, zumal wenn dieselbe in die kühleren Monate des Jahres fällt. Bei der gewöhnlichen Kultur der Camellien, wo deren Flor auf Ende des Winters und die Frühlingsmonate fällt, so daß sie im März und April abgeblüht haben, darf man ihnen keine so lange Ruhezeit gönnen, weil alsdann die Tage allmählig länger und wärmer werden und die größere Menge von Sonnenwärme die künstliche Wärme mehr als reichlich ersetzt.

In allen großen Sammlungen macht es keine große Schwierigkeit, neun bis zehn Monate des Jahres hindurch blühende Camellien zu haben, wann man solche verlangt, obschon es den Züchter immerhin bedeutende Zeit und Mühe kostet, diesen Zweck zu erreichen. Natürlich wird man zum Anfang eines solchen längern Flors immer nur wenige Arten und Exemplare haben, dann wird die Zahl der blühenden immer größer werden und dann gegen das Ende hin in gleichem Verhältnisse abnehmen. Gewöhnlich beginnt man den Flor mit der frühblühenden Lady Hume's Blush und der alten Weißen Camellie zu Anfang September, und beschließt die Camelliensaison in der ersten Woche des Juni mit C. Beali oder Leana Superba, oder auch wohl gelegentlich mit der Princesse Bacciocchi. Dazu ist aber erforderlich, daß man in dem einen Fall die Blüthenbildung beschleunige, im andern sie verzögere, wobei das letztere weitaus die schwierigste der beiden Aufgaben ist. Wer die Camellienzucht nur aus Büchern kennt oder als Dilettant betreibt und wenig Verständniß von den praktischen Details hat, der sieht diese Sache für ungemein leicht an und denkt: Ach, das ist ja ganz einfach; will man die Camellien frühe blühend haben, so braucht man sie nur in größere Wärme zu setzen; sollen sie aber spät blühen, so hält man sie nur in einem kühlen Kalthause. — Das ist aber eine rein theoretische Ansicht von der Sache, denn in der Praxis gibt es gar keine eigensinnigere Pflanze im ganzen Bereich der Pflanzenwelt, was nämlich das Treiben anlangt, als eine Camellie, die etwa zu Anfang Septembers ihre Blüthenknospen angesetzt hat Die Sache steht nämlich so: von der Zeit an, wo die Blüthenknospen sich ausgebildet haben, sollten die Pflanzen eine verhältnißmäßige Ruhe genießen, sonst erlebt man an ihnen nur getäuschte Erwartungen, denn entweder werden die Blüthen, wenn sie sich entfalten, schlaff, verkümmert und unfruchtbar, oder die Knospen fallen schon ganz ab, oder man erlebt ähnliche widrige Ergebnisse, wie wir später noch zeigen werden.

Allein kommen wir wieder auf unser Umtöpfen zurück, zu dessen Vornahme, wie schon erwähnt, kein Zeitpunkt geeigneter ist, als die Ruhezeit, die man diesen Pflanzen gönnt. Man kann sie alsdann vollständig untersuchen, alle faulen Wurzeln entfernen und alle zusammengebackenen Erdklumpen herausnehmen, aus denen die Wurzeln keine Nahrung mehr ziehen können und von denen sie sich daher mit Abneigung abgewandt haben. Wir sind nämlich auf Grund vieljähriger Erfahrung der Ansicht, die Wurzeln haben das Vermögen, die ihren Anforderungen am besten entsprechende Nahrung selbst zu wählen, wo diese in ihrem Bereich ist; wo nicht, die Weiterbildung ihrer Zaserwurzeln einzustellen. Man kann die Würmer aus dem Erdballen entfernen und von diesem sogar, wann das Wurzelgeflecht allzu dicht ist zum Auflockern, einen Theil mit einem scharfen Messer abschneiden, je nachdem es die einzelnen Pflanzen erfordern; in letzterem Falle aber muß man die Außenseite des übrig gebliebenen Ballens immer mit einem stumpf-gespitzten Holze wieder etwas rauh kratzen, damit sich die neue Erde leichter ansetzt und die Wurzeln besser in dieselbe eingreifen. Wann die Camellien durch Umtöpfen in den oben geschilderten Kompost wieder reichlich frische Erde bekommen, so werden sie für einige Zeit darnach weniger Wasser und namentlich keine Düngergüsse mehr brauchen, und ein reges Wachsthum in's Holz zeigen. Wünscht man dagegen, daß sie eine gegebene Menge Blüthen bei möglichst geringem Wachsen in's Holz hervorbringen sollen, so kann man sie dann auch reduciren, indem man ihnen einen Theil ihres Wurzelfilzes nimmt und sie mit frischem Kompost in Töpfe von derselben Größe versetzt und dann, sobald der Topf wieder mit Wurzelgeflecht gefüllt ist, ihnen flüssigen Dünger und Guanowasser (das bei vorsichtiger Anwendung ein gutes und sicher wirkendes Reizmittel ist) geben kann. Es ist immerhin rathsam, nie allzu große Töpfe zu geben, denn es ist sogar für einen praktischen Gärtner überraschend, zu sehen, welche Menge von Blüthen eine Pflanze in einem kleinen Topf hervorbringen kann. Gerade die erfahrensten Camellienzüchter bedienen sich am liebsten

verhältnißmäßig kleiner Töpfe, und sprechen ihre Ueberzeugung dahin aus, daß das häufige Versetzen den Camellien nicht zuträglich sey. Dieß ist auch meine erfahrungsmäßige Ansicht. Jüngere Pflanzen töpfe ich nur alle 2—3 Jahre um; große Pflanzen über 4½ Fuß höchstens alle 4—5 Jahre und dann nicht in Töpfe, die um mehr als einen Zoll breiter sind. Es sind mir Fälle bekannt, wo Camellien fünfzehn Jahre hindurch in einem sechszölligen Topfe gehalten und nur kaum alle fünf Jahre umgepflanzt wurden und trotzdem doch alljährlich den reichsten Flor zeigten. — Wenn wir aber auch das häufigere Versetzen der Camellien im Allgemeinen widerrathen, so empfehlen wir doch anderseits angelegentlich deren alljährliche genaueste Untersuchung, so lange sie noch in tragbaren Töpfen stehen. Wann der Wurzelballen frei von Würmern, wann seine Drainage gut, der Kompost nicht ganz von Wurzelfilz eingehüllt und umsponnen ist, so stürze man den Topf nur um, schiebe ihn verkehrt wieder über den Ballen, drehe das Ganze in seine geeignete Lage, stoße den Topf auf dem Versetztische einige Male tüchtig auf, und sehe oder taste mit dem kleinen Finger durch das Abzugsloch im Boden des Topfes, ob sich kein hohler Raum zwischen Topf und Ballen befindet, so daß das Wasser beim Begießen den Ballen im Innern ebenso gut durchdringen kann wie in der äußern Seite, und stelle solche Pflanzen dann für ein weiteres Jahr ruhig wieder auf ihren Standort zurück.

Bei allen Exemplaren aber, welche ein Umtöpfen erfordern, verfahre man folgendermaßen: Zunächst müssen alle Töpfe, welche man dazu verwenden will, von innen und außen mit heißem Wasser ganz sorgfältig gewaschen werden, dann lege man einen großen und wo möglich etwas hohlen oder gewölbten Scherben über das Abzugsloch und um jenen herum eine gute Hand voll kleinerer, so daß sie den ganzen Boden des Topfes bedecken; damit aber die feineren Erdtheilchen nicht zwischen diese Scherben hineingespült werden, lege man eine Schicht Torfmoos, gemeines Moos oder irgend eine faserige, nicht allzu fein vertheilte Substanz über jene Drainage, und fülle den Topf dann so sorgfältig als man kann mit dem trockenen Erdgemeng bis auf einen Zoll vom Rande auf und begieße die Erde, so daß das im leeren Raume des Topfes stehende Wasser den Ballen in seiner ganzen Tiefe durchdringen kann. Die Erde wird alsdann nahe genug zusammensitzen, daß man die von dem größten Theil des alten Ballens entblößte Wurzel darauf setzen, mit frischer Erde umgeben und diese, nachdem sie überall zwischen den Wurzeln gleichmäßig vertheilt ist, mittelst einer Brause noch genügend angießen kann. Bei größeren Töpfen, in welchen die Camellien viele Jahre hindurch ohne Versetzen bleiben sollen, ist es ungemein wesentlich, daß die Erde trocken in den Topf gebracht und in demselben erst angegossen werde, und daß die Drainage eine genügende sey, denn hievon hängt die Gesundheit der Pflanze zum größten Theile ab.

Die einzelnen Camelliensorten sind im Habitus sehr von einander verschieden, wie wir dieß bei allen Arten- und Sorten-reichen Familien sehen; doch sind Sorten von ungeschlachtem und unschönem Aussehen bei den Camellien verhältnißmäßig seltener als bei anderen Ziergewächsen. Eine der schönsten und zierlichsten Sorten von vollendetem Habitus ist die alte weiße Sorte: alba plena, die freilich nicht mehr so allgemein cultivirt wird und neueren Varietäten mit schöner geformten Petalen hat weichen müssen, wie Teutonia, Mrs. Abby Wilder, Feastii u. a. m., von deren Vorzügen an geeigneter Stelle die Rede seyn wird. Den vollkommensten Habitus unter den verhältnißmäßig neuer eingeführten Camellien zeigt Wilderii, welche nicht nur eine prachtvoll gebaute und gefärbte Blume hat, sondern auch ungemein reichlich blüht, und mir als die deutlich bezeichnete Stammmutter einer hübschen zwerghaften Sippe mit mittelgroßen Blumen erscheint, — etwa in der Mitte stehend zwischen Sasanqua rosea und imbricata. Zieht man Habitus und Qualität der Blüthe in Erwägung, so möchte ich sagen (abgesehen von einigen der neueren Einführungen, welche noch keine hinlänglich

lange und strenge Probezeit erstanden haben, daß Valtevarada und Wilderii die zwei schönsten von den rosenfarbigen sind, daß aber Saccoi nova beide, und sogar alle insgesammt von dieser Klasse übertreffen würde, wenn sie nicht im reiferen Alter eine Neigung zeigte an der Basis etwas kahl zu werden.

Dagegen ist beinahe unter allen Camellien Lady Hume's Blush eine der ungeschlachtesten, denn trotz der anmuthigsten Färbung und reichsten Blüthe treibt sie eben fortwährend nur nach den Spitzen hinaus, und das einzige Mittel ihr noch ein leidliches Ansehen zu geben, besteht darin, daß man sie als einzelnen Stamm von 6—8 Fuß Höhe, etwa wie ein Rosenbäumchen, zieht, hierauf die Seitentriebe zur Erde herunterbindet und sie durch Beschneiden und Einkneipen rückwärts hält, bis man daraus einen Busch gezogen. Auch bei Carswelliana, Matthottiana und anderen von dieser ungeschlachten Form wäre eine ähnliche Behandlung sehr am Platze und würde ihnen ein gefälligeres Ansehen geben. Sie erheischen, wenn sie mit Erfolg blühen sollen, zu der Zeit, wo sie ihre Knospen ansetzen, eine ziemlich spärliche Diät, obschon nicht verschwiegen werden darf, daß Carswelliana gewöhnlich reichlich blüht.

Die Pyramidenform ist in den meisten Fällen diejenige, in welcher sich die Camellien am besten ausnehmen; allein sie erheischen in der Wachsthumsperiode viel Raum, damit Luft und Licht genügend auf sie einwirken können, weil sonst die unteren Zweiglagen oder Astwirtel absterben. Diese Form läßt sich auch leicht regeln, wann man nur ein schönes gesundes Exemplar zum Beginn hat, und man hält das Wachsthum ganz nach Erforderniß im Zaum, indem man entweder die Holzaugen auskneipt, welche über den gewünschten Umfang hinaustreiben wollen, oder bei denjenigen, wo einer schwächeren Seite aufgeholfen werden muß, das Messer gebraucht. Sehr häufig aber übersieht und vergißt man den natürlichen Habitus einer Varietät ganz über dem Bestreben, die von der Mode oder Laune verlangte Form zu erzielen oder die einzelnen Sorten in ungemessener Anzahl herzustellen. Der Handelsgärtner, der vorzugsweise die Vermehrung seiner besseren Varietäten im Auge hat, kann auf die Erzielung einer schönen Form nicht allzuviel Zeit verwenden; allein so viel Sorgfalt ist er seinen Pfleglingen schon schuldig, daß er nicht durch allzudichtes Zusammenrücken seiner Sammlung die unteren Zweige seiner Pflanzen erstickt. In Privatgärten dagegen sollte, sowohl bei kleineren als bei größeren Sammlungen, aller Fleiß darauf verwendet werden, daß die in Pyramidenform gezogenen Camellien von unten bis oben schön belaubt sind.

Die Buschform eignet sich am besten für Sorten von sehr niedrigem Wuchse wie Princesse Sophie und Wilderii. Buschige, dichtbelaubte Kronen machen weitaus den besten Effekt an einzelnen schlanken Stämmchen, und stehen jeder Varietät gut an. Bei solchen Sorten von unregelmäßigem oder wucherndem Wachsthum, wie wir sie oben bezeichnet haben, kann man die Zweige herunterbinden, um den überreichen Säfteumlauf zu hemmen; Sorten von regelmäßigem gutem Wuchs kann man dagegen beschneiden wie man will, um ihnen sogar die Kugelform von Orangenbäumen zu geben, wenn man eine derartige Künstelei wünscht. Keine Pflanze erträgt den freien Gebrauch des Messers so leicht wie die Camellien; gleichviel ob man sie stark oder schwach einschneidet, sie schlagen sogleich wieder aus, so daß man, falls auf künstlerischen Effekt abgehoben wird, diesen mit Aufopferung einiger Blüthen für eine oder mehrere Saisons bei irgend einem unschön gewachsenen Exemplar ganz leicht durch das zweckentsprechende Beschneiden und Einkneipen erzielen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Tulpenzucht.

(Schluß.)

Die künstliche Befruchtung der Tulpe ist sehr leicht, wie wir sogleich sehen werden. Aber es muß vorausgeschickt werden, daß die Samenzucht nicht bei allen Sorten gute Resultate liefert. Am räthlichsten ist die Vermehrung aus Samen bei den einfärbigen Tulpen. Samen von bunten Spättulpen, namentlich Bizarden und Baguetten, gelingen nicht immer, sondern zeigen sehr oft eine von der Blüthe der Mutterpflanze abweichende oder unregelmäßige Zeichnung, zuweilen sogar abweichende Färbung. Man hüte sich daher auch, bei der künstlichen Befruchtung je zwei Bizarden oder je zwei Baguetten auf einander wirken zu lassen, sondern kreuze regelmäßig nur zwei verschiedene Sorten mit einander. Am besten eignen sich zur Vermehrung die einfarbigen Muttertulpen, aus denen man die größten und am vollkommensten gebauten auswählt und in gutem Boden auf einem sonnigen Standort stehen läßt, bis die Samenkapsel aufspringt und den reifen Samen zeigt. Hierauf schneidet man den Stengel dicht an der Zwiebel ab oder zieht ihn heraus und bewahrt ihn mit der Samenkapsel bis zur Aussaat auf, ohne jedoch den Samen herauszunehmen.

Da, wie wir schon früher gesagt haben, die Tulpe sich sehr leicht künstlich befruchten läßt, so ist die Erzeugung von neuen Hybriden ebenso lohnend als interessant, und man wählt zur Mutter wiederum gewöhnlich schöne einfarbige Tulpen. Wenn die Blume aufblüht, sind die Antheren oder Staubgefäße noch verschlossen, welche erst im Sonnenschein sich öffnen und ihren Pollen fahren lassen. Man muß daher bei der künstlichen Befruchtung der Tulpen zunächst das Aufblühen schöner Blumen der Mutterzwiebeln abwarten und dann am Morgen, während die Antheren noch geschlossen sind, die Staubfäden mit einer feinen Pincette erfassen und ausreißen oder noch besser mit einer feinen Scheere abschneiden, und hernach gegen Mittag die Narbe oder das Stigma der so entmannten Blumen mit den Staubbeuteln einer anderen durch den Sonnenschein erschlossenen Blume bestreichen; man vermeide jedoch hiebei jeden starken Druck und begnüge sich, sobald man wahrnimmt, daß die Narbe des Griffels stark gefärbt ist; um aber zu verhüten, daß Bienen oder andere Insekten ebenfalls noch Staub auf die befruchtete Narbe tragen, wodurch der Zweck der vorgenommenen Bestäubung, nämlich die Erzielung einer beabsichtigten, besonders gezeichneten und gefärbten Varietät, vereitelt werden würde, so umhüllt man die befruchtete Blume gleich darauf mit einem leichten Netz oder mit einer Kappe von Flor. Bei sorgsamer Auswahl derjenigen Blumen und Sorten, welche man auf einander wirken läßt, kann man auf diese Weise die schönsten Combinationen von Form, Farbe und Zeichnung gewinnen und die prachtvollsten neuen Hybriden erzielen.

Der auf solche Weise gewonnene Samen wird in der letzten Woche des Augusts auf einem sonnig gelegenen und geschützten Beet im Freien ausgesäet, und zwar in 1½ bis 2 Zoll tiefe Furchen und Rillen, die man hernach leicht mit lockerer Heiden- oder einem Gemeng von Lauberde und Sand bedeckt. Dieses Verfahren ist der Aussaat in Kästen und Näpfe unbedingt vorzuziehen, und gelingt selbst besser als die Aussaat in kalte Kästen. Kurz vor Eintritt der starken Reifen und Fröste im Herbst bedeckt man das Saatbeet mit einer gleichartigen Schicht Moos und überbreitet dieselbe später bei Beginn der strengen Jahrszeit noch mit Stroh und Laub oder Tannenreisern und Lohe. Wird diese Bedeckung dann im Frühjahr zeitig abgeräumt, so geht der Same bestimmt auf. Man läßt es dann den jungen Sämlingen während des ersten Sommers nicht an genügender Feuchtigkeit fehlen, begießt aber immer mit der Brause, und hebt die jungen Zwiebeln pünktlich aus, sobald ihr Laub ganz verwelkt ist.

In den darauffolgenden Jahren gibt man ihnen jedes Mal wieder ein frisches neues Beet mit einem jährlich steigenden Zusatz von Lehmerde, und behandelt sie im übrigen ziemlich so wie wir es oben für die Nachzucht aus Nebenzwiebeln geschildert haben. Mit der Tulpenzucht im Großen läßt sich auch die Hyacinthenzucht nutzbar verbinden, die nicht minder interessant und einträglich ist. — Ueber das Treiben der Tulpen brauche ich nichts zu sagen, da dieses sehr einfach, wohl allgemein bekannt oder wenigstens in den meisten Gartenbüchern ausführlich genug geschildert ist. **W. C.**

Nemophila als Winterflor.

Da ich mich schon seit einigen Jahren damit befasse, Nemophilen zur Decoration meines Glashauses und Schaufensters so zu kultiviren, daß sie im Winter und Frühling blühen, und ich dadurch eine sehr dankbare und hübsche Verzierung erhalten habe; so glaube ich, daß das Verfahren, dessen ich mich hiebei bediene, auch manchen meiner Kollegen interessiren wird. Ich säe den Samen am 10. oder 12. August in dreizöllige Töpfe, so zwar daß sechs Samen in jeden Topf kommen, stelle sie in ein kaltes Mistbeet, gieße sie mit einer feinen Brause an, halte das Fenster einige Tage lang geschlossen und gebe Schatten. Sobald ich den Samen aufgehen sehe, gebe ich viel Licht, lüfte Tag und Nacht und lasse nur die drei kräftigsten Pflanzen in jedem Topf. Wann der Topf mit Wurzeln gefüllt ist, versetze ich meine Pflanzen in sechszöllige Töpfe, und bediene mich dazu eines Erdgemengs von zwei Theilen Rasenlehm, zwei Theilen Lauberde, zwei Theilen quarzigen Flußsand und einem Theil gutverrotteter Mistbeeterde. Die Töpfe erhalten eine gute Drainage, und die Pflanzen bekommen alle vierzehn Tage einen leichten Düngerguß. Ich lasse sie in dem kalten Mistbeet bis Oktober und zwar Tag und Nacht bei geöffneten Fenstern, die ich nur niederlasse und mit einem kleinen Holzkeil etwa ½ Zoll lüfte, wenn ein Sturm oder heftiger Regen im Anzug ist, weil die Pflanzen unter einem solchen sehr zu leiden haben würden. In der ersten Woche des Oktobers bringe ich meine Nemophilentöpfe auf die höchsten Borde meines Kalthauses sehr nahe an's Glas, und lasse meine Pflanzen über die Wände der Töpfe herunter wachsen, was nach meinem Dafürhalten die natürlichste und zweckmäßigste Art ihres Wachsthums ist. Wenn sie Blüthenknospen anzusetzen beginnen, stelle ich sie auf kleine Consolen und Träger an den Wänden meines Glashauses herum, oder in Hängampeln und Drahtkörbchen an meinem Schaufenster, wo sie dann zur Blüthezeit einen einzigen herrlichen Strom von Blumen von nahezu vier Fuß Länge zeigen und einen prachtvollen Schmuck für Glashaus und Auslage bilden. Wer sie noch in den Winter- und Frühlingsmonaten bei mir gesehen hat, der bewunderte sie, und es ist stets Nachfrage darnach für Salons und andere größere Räume. Die Sorten, die ich auf diese Weise kultivire, sind Nemophila insignis und maculata; nimmt man die Samenkapseln sorgfältig ab, so kann man sie gegen vier Monate und noch länger blühend erhalten. Die Blüthen von N. insignis lassen sich mit weißen Azaleen, Scarlet-Geranien u. a. Blumen vortrefflich zu Bouquets verwenden, und lohnen also auch auf diese Weise die darauf verwendete Mühe reichlich. **P. St.**

Anweisung, um von Erdbeeren zwei Ernten in Einem Jahre zu erhalten.

Man kann sich von den Erdbeeren in einem Jahre zwei Ernten, eine im Frühjahre und die andere zu Ende des Sommers oder zu Anfang des Herbstes verschaffen, wenn man gleich nach der ersten alle Blätter und Ranken bis auf den Wurzelstock der Pflanzen abschneidet, diesen mit Erde bedeckt und wie gewöhnlich begießt. Die Pflanzen treiben von Neuem aus und machen sehr dichte Büsche. Die Ranken, welche auf der Erde hinlaufen, um Schößlinge zu bilden, werden weggenommen. Es dauert nicht lange, so entwickeln sich mehr Blüthen, als im Frühjahre, und setzen Früchte an, die zu Ende des Sommers oder zu Anfang des Herbstes reifen, je nachdem man die Arten, die Lichtaussetzung und die Zeiten des Begießens wählt.

Die gewöhnliche Kultur der Erdbeeren auf ebenen Beeten ist nicht zweckmäßig; besser gedeihen sie, wenn man sie nur auf den mittägigen Abhang schmaler erhabener Beete pflanzt, nur an der Wurzel begießt und für die vollständige Entfernung aller Ausläufer Sorge trägt. Dann werden die Stöcke kräftig und dicht, sie bedecken sich über und über mit Blüthenbüscheln, und liefern die schönsten Früchte in Fülle, die sich mit Leichtigkeit bei voller Reife sammeln lassen. Ist die Ernte beendigt, so schneidet man das Laub ab, bedeckt die Stöcke mit Erde und erhält auf diese Weise eine zweite Ernte. Die Wurzel erhält dadurch mehr Kraft und treibt im Frühjahr desto stärker aus. Auf diese Weise reicht ein Erdbeerenbeet für die zahlreichste Familie aus; es behält mehrere Jahre hindurch dieselbe Fruchtbarkeit, ohne daß weiter etwas nöthig ist, als ein oftmaliges Behacken.

Wenn man 8 Monate hindurch immer reife Früchte haben will, so darf man nur* verschiedene Arten in verschiedenen Lagen anbauen.

Zur früheren Ernte muß man sich Setzlinge von der Wald-Erdbeere verschaffen und sie in eine östliche Lage bringen. Diese Sorte reift ihre Früchte im April und dauert bis Ende Mai. Diese Art gibt eine zweite Ernte im Monat Juli.

Die Monats-Erdbeere liefert in nördlicher Lage ihre ersten Früchte vom halben Mai bis zum halben Juni und ihre zweite im August und September. Die Erdbeere von Chili (Ananas-Brestling) trägt in südlicher Lage im Juni und Juli Früchte. Zu einer zweiten Ernte hat man sie noch nicht benutzt; aber auf die angegebene Weise behandelt, würde sie gewiß auch im Oktober Früchte bringen.

Daß es in unserem deutschen Klima nicht immer so leicht wie in Frankreich gelingen dürfte, ganz so zeitig und ganz so spät im Jahre reife Erdbeeren zu erziehen, läßt sich wohl erwarten; daß es aber in vielen Jahren vom Mai an bis zum September möglich seyn würde, leidet keinen Zweifel. (Fdgr.)

Zur Cultur der Monatsrosen.

Wenn auch jeder Gärtner mit der Vermehrung und Cultur der Monatsrosen vertraut seyn dürfte, da beide nur sehr einfach und leicht sind, so gibt es so manchen Blumenfreund

---

* Die gewöhnliche Monats-Erdbeere läßt sich in feuchten und trockenen Boden pflanzen, die Sorte, welche stets einen höheren Gewinn bringt, als die neuesten, auch noch so sehr angepriesenen.

und gewiß manchen Leser dieser Blätter, dem einige Winke nicht unwillkommen seyn möchten. Meine Monatsrosen haben sich von jeher eines sehr üppigen Gedeihens zu erfreuen gehabt, deßhalb stehe ich nicht an, mein Culturverfahren hier mitzutheilen.

Ende August oder Anfang September nehme ich meine alten Pflanzen, schneide das alte Holz bis auf 4—6 Augen herunter und suche ich mir von den abgeschnittenen Reisern diejenigen mit dem reifsten Holze aus, die ich zu Stecklingen verwende. Zur Aufnahme dieser Stecklinge nehme ich Töpfe, die ich mit einer Mischung von Rasen- und Moorerde und ziemlich viel Sand fülle, jedoch nur so hoch, daß ich noch eine ½ Zoll hohe Lage reinen weißen Sands darauf bringen kann. Auch kann man die Stecklinge auf ein halb warmes Beet stecken und sie in diesem Beete überwintern und die bewurzelten Stecklinge dann im Frühjahr in einzelne kleine Töpfe oder gleich ins Freie pflanzen. Ich ziehe es jedoch vor, die Stecklinge in Töpfe zu stecken und diese dann während des Winters unter einer Stellage im Kalthause zu überwintern. Auch im Frühjahre kann man Stecklinge von jungem Holze machen; diese erfordern jedoch ein wärmeres Beet als die im Herbst gemachten, da sie sonst leicht faulen, jedoch geht die Bewurzelung ziemlich schnell von statten, und man kann die jungen Pflanzen auch gleich auf ein Beet im Freien auspflanzen, wo man dann bis zum Herbste hübsche kräftige Exemplare erhält.

Meine Stecklinge, die ich in Töpfe stelle, lasse ich erst ein paar Tage im Hause hinter der Stellage oder an einem schattigen nicht allzu luftigen Orte stehen, dann bringe ich sie auf ein warmes Beet, wo ich die Töpfe bis an den Rand in die alte Lohe oder Sägespäne einfüttere, ihnen reichlich Schatten gebe und sie mäßig feucht halte. Sobald die Stecklinge Wurzeln zu machen anfangen, gebe ich ihnen etwas mehr Luft und überspritze sie öfters. Haben sie sich gut bewurzelt, so pflanze ich sie einzeln in 3—4zöllige Töpfe, wobei ich mich der oben angegebenen Erdmischung bediene, bringe die Pflanzen auf ein Mistbeet dicht unter Glas und lasse sie hier so lange stehen, als es die Witterung erlaubt. Wird es zu kalt, so nehme ich meine Pflanzen in ein Gewächshaus, gebe ihnen daselbst einen hellen Standort und überwintere sie bei 3—5° R.

Ende Aprils oder Anfang Mai's pflanze ich meine Pflanzen auf ein Beet im Freien aus. Will ich Pflanzen in Töpfen behalten, so verpflanze ich diese Ende Februar oder Anfang März in 6—8zöllige Töpfe und bringe diese auf einen warmen Kasten, gebe ihnen reichlich Luft und habe dann im April schon die schönsten Rosen in Blüthe.

Die im freien Lande ausgepflanzten Rosen werden aber erst Ende Septembers oder Anfang Oktobers eingetöpft, wobei zu beachten ist, daß sie guten Ballen behalten, wodurch man dann den ganzen Winter hindurch blühende Rosen haben wird.

(Hamburger Garten- und Blumenzeitung.)

Ueber Kultur und Nutzen der Berberize.

Der Sauerdorn oder Berberize, Berberis, genannt, ist ein sehr nutzbarer Strauch, der wegen seiner Früchte der Pomologie zufällt. Schon die älteren Autoren haben ihn hierher gezogen und die Erfahrung gemacht, daß er in Hinsicht seines Nutzens den anderen Obstgehölzen zur Seite gestellt werden kann. Er wächst in Deutschland wild, wird aber bereits im Größeren erzogen, weil alle seine Theile gesuchte Artikel sind und sein Ertrag kein geringer ist,

zumal er auch auf magerem Boden gedeiht, der, auf andere Weise benutzt, kaum ein gleiches Erträgniß abwerfen dürfte.

Die reifen Früchte werden, mit Zucker bestreut, roh genossen; man macht sie aber auch mit Zucker ein und kocht sie zu einem Syrup und einer Gallerte, — sehr gesunde und angenehme Speisen! Der ausgepreßte Saft wird zur Zeit, wann die Citronen fehlen, zum Punsche genommen; mit Baumöl übergossen, hält er sich viele Jahre und bildet ein willkommenes Mittel in der Küche, um Suppenbrühen u. dgl. damit sauer zu machen; er ist auch officinell und enthält den stärksten Essig im Pflanzenreiche, der im Sommer mit Wasser vermischt, die angenehmste Kühlung gewährt. Die Conditoren kaufen die Beeren häufig zusammen, um sie zu verschiedenen Delikatessen zu verwenden. Getrocknete Beeren liefern einen guten Branntwein. Mit Alaun gekocht, liefert der Saft eine rothe Dinte, und durch andere Versetzungen noch eine Menge guter Farben.

Die jungen zarten Blätter schmecken wie Sauerampfer, können als Salat, als Beisatz zu Salat und auch selbst in Suppen und als Gemüse zu Fleisch genossen werden.

Die wohlriechenden gelben Blüthen liefern den Bienen sehr vielen Honig. Merkwürdig ist, daß die Staubfäden sich zum Griffel in die Höhe richten, wenn sie im geringsten mit Etwas berührt werden.

Das schöne gelbe Holz verwendet der Schreiner zu den guten eingelegten Arbeiten und der Drechsler zu den feinsten Artikeln, zu Pfeifenröhren, Spazierstöcken u. s. w.; es liefert auch gute Schuhnägel, die besonders dauerhaft sein sollen.

Holz, Rinde und besonders die Wurzel sind ein sehr gesuchtes Färbmaterial auf Wolle, Leinen und vorzüglich auf Leder; der gelbe Saffian ist damit hergestellt. Verschiedene Holzwaaren, besonders die Nürnberger als Spielzeug für Kinder, werden in der Lauge gelb gebeizt, und dann mit einem Firniß zum Festhalten überstrichen. Das Saftgelb aus der Wurzel, mit schwefelsaurem Indigo versetzt, gibt Saftgrün. Die äußere Rinde des Strauches hat man in der Wassersucht und die innere gegen die Mundfäule empfohlen, und die Rinde der Wurzel soll ein Stellvertreter des Quassiaholzes seyn und dreimal mehr Extract als dieses geben.

Der außerordentlich große und vielfältige Nutzen macht diesen Strauch werth, daß er zur Anpflanzung entweder ausschließlich im Großen oder theilweise einzeln in Gärten mehr berücksichtigt werden sollte. Die einzelnen Sträucher in größeren englischen Anlagen werden alljährlich von armen Leuten aufgesucht, die die Beeren zum Verkaufe einsammeln. Im wilden Zustande liefert dieser Strauch selten so viele Früchte als in Gärten.

Als Zaunpflanze ist die Berberize sehr zu empfehlen, nur erhält man dann keine Frucht, weil die Hecke beschnitten werden muß. Zur Gewinnung der Blätter, des Holzes und der sehr gesuchten Wurzeln ist aber diese Pflanzmethode vorzüglich geeignet. Selbst wenn ein Grundstück ganz in solchen Reihen angepflanzt wäre, würde der Ertrag ein bedeutender seyn. Außerdem, wenn man mehr die Frucht berücksichtigen wollte, müßte die Anpflanzung in einzelnen Büschen geschehen.

Die Klagen über das große Wuchern und die zahlreichen Wurzelschosse dieses Strauches sind begründet, können aber nicht vorkommen, wenn derselbe sachgemäß erzogen und kultivirt wird. Wurzelschößlinge machen wieder Ausläufer, wogegen Samenpflanzen lange Jahre hindurch frei bleiben, schön wachsen, nur nicht so fruchtbar sind, d. h. erst im Alter zu ihrer höchsten Tragfähigkeit gelangen, während Ableger, Stecklinge und Wurzeltriebe schon in ihrer Jugend ziemlich viele Früchte entwickeln.

Bis jetzt ist nur die gemeine Art der Berberize zu einem nützlichen Zwecke erzogen worden; es gibt aber mehrere Varietäten, welche in höherem Grade werthvoll sind. Wenigstens

scheint die großfrüchtige, die kernlose und violette edler zu seyn. Die schwarze Berberize hat viel süßere Beeren. Die canadische bleibt niedriger. Auch gibt es eine süßfrüchtige rothe Sorte. Leider sind diese verschiedenen Abänderungen in Hinsicht ihrer Fruchtbarkeit und Brauchbarkeit noch keiner Prüfung unterworfen worden, und es wäre ein verdienstliches Unternehmen, wenn ein Gartenbesitzer sich solchen Beobachtungen unterziehen würde, um das Resultat allgemein bekannt zu geben.

Die Vermehrung aus Samen geschieht auf die einfachste Weise. Nachdem die Früchte im Spätherbste geerntet und einige Tage nachgereift sind, bringt man sie sogleich, wie sie sind, mit dem Fleische in den Boden und zwar rinnenweise ½ Zoll tief. Die meisten Kerne gehen in nur etwas feuchtem Lande schon im folgenden Frühjahre auf, mehrere, namentlich in trockenem Boden, liegen auch über ein Jahr und kommen erst im zweitfolgenden Frühling als junge Pflanzen zum Vorschein. Die Sämlinge wachsen schnell und erreichen, wenn sie einzeln in 2 Fuß weiter Entfernung verpflanzt worden sind, in 3 Jahren schon eine Höhe von 3 Fuß. Die Wurzeln erscheinen stets außerordentlich zahlreich in dichten Haarbüscheln und sichern diesem Strauche das Anwachsen in jeder Bodenart.

Wo Grund und Boden gering und sehr billig ist, wird der Ertrag der Berberize alle andern Holzarten übertreffen. Es ist aber vorher festzustellen, ob man in der Nähe einen gesicherten Absatz für Früchte oder die Holztheile hat, um darnach, wie angegeben, die ganze Pflanzung einzurichten. (Pomona.)

(Versuche, die man neuerdings mit dem Anbau von Berberis im Großen machte, z. B. in der Umgegend von Ulm, haben dargethan, daß man bei einiger Umsicht daraus einen Ertrag erzielen kann, welcher, dem Morgen nach, demjenigen des Hopfens wenig nachsteht. In Ulm und Oberschwaben wird der Saft bekanntlich mit Zucker eingekocht zu dem als Handelsartikel weit verbreiteten sogenannten „Erbselensaft“, welcher zum Rothfärben der Caramel-Waaren in der Conditorei dient. Jedenfalls aber ist die Berberize in all ihren Arten und Varietäten ein Artikel, der sich der Beachtung des Handelsgärtners wie des Oekonomen auf das angelegentlichste empfiehlt.)

Monatlicher Kalender.

November.

Gewächshaus.

Die wesentlichste Fürsorge des Gärtners für sein Gewächshaus muß in diesem Monat darin bestehen, daß er, so lange es die Witterung erlaubt, so oft und so reichlich wie möglich lüftet, daß er den Pflanzen in demselben eine mäßige Zufuhr von Feuchtigkeit durch Begießen mit lauem Wasser gibt, und daß er die Temperatur des Hauses genau regelt, was insbesondere mit Rücksicht auf die etwa zu befürchtenden Frühfröste geschehen muß. Außerdem ist in den Glashäusern die größtmögliche Reinlichkeit zu beobachten, und aller Staub, alles dürre Laub u. s. w. ängstlich zu entfernen. Der Schmuck der Glashäuser sind zu dieser Jahreszeit vorzugsweise die Chrysanthemum, die winterblühenden Eriken und Epacris u. s. w., und um denselben eine möglichst lange und schöne Flor zu verschaffen, muß man ihnen bei jeder schicklichen Gelegenheit möglichst viele frische Luft, jedoch ja keinen Zugwind, gewähren und sie nicht zu warm halten; man entferne daher aus ihrer Nähe alle anderen Pflanzen, welche Wärme bedürfen, stelle die blühenden Pflanzen nicht allzugedrängt auf, und halte sie nicht zu trocken. Werthvollen Gewächsen mit hartem Holz, welche man im Kalthause überwintern muß, gebe man in demselben immer die günstigsten Lagen, und halte sie möglichst nahe am Glas. Künstliche Wärme gebrauche man in diesem Monat noch so wenig wie möglich, denn man

wird seine Gewächse weit besser durch den Winter bringen, wenn man sie im Anfang nicht allzu zärtlich hält. — Der größere Theil des Azaleenvorraths wird wahrscheinlich nun schöne Blüthenknospen angesetzt haben, und sollte daher nun in einem kühlen, luftigen und geräumigen Hause verwahrt werden. Die Pflanzen scheinen zwar nun, nachdem sie ihre Blüthenknospen angesetzt haben, zu ruhen; allein die Wurzeln sind trotzdem noch immer thätig, und die Pflanzen müssen sorgfältig mit Wasser versehen werden, damit der Boden in gesundem Zustande bleibt, sonst fällt die Blüthe nicht ganz nach Wunsch aus. Pflanzen, welche kein merkliches Wachsthum am Gipfel zeigen, dürfen an der Wurzel eher allzu trocken als zu naß gehalten werden; allein man trage Sorge, daß man nicht in's Uebermaß verfalle. Pflanzen, welche mit ihrem Blüthenansatz noch zurück sind, müssen in dem wärmsten Hause gehalten werden, wo sich noch ein Unterkommen für sie finden kann. Nach unseren Erfahrungen soll man Azaleen bis Weihnachten warm halten, wenn sie nicht bereits schön und reichlich Blüthenknospen angesetzt haben. Uebrigens vergleiche auch die Anleitung, welche wir für den vorigen Monat angegeben haben, namentlich sofern es die den Pflanzen zu gebende Temperatur anlangt. Hat man Exemplare, welche ihre Blüthenknospen schon früh im Herbste angesetzt und eine gewisse Zeit der Ruhe genossen haben, und will diese nun schnell zum Blühen bringen, so setze man sie nur in ein Haus mit warmer, feuchter, gespannter Atmosphäre, spritze sie täglich über den Kopf, halte sie von Blasenfuß und anderm Ungeziefer frei und gebe ihnen durch Begießen mit lauem Wasser reichliche Feuchtigkeit an den Wurzeln, dann kann man zu Weihnachten schon blühende Azaleen haben. Camellien, die sich in einem ähnlichen Stadium der Entwicklung befinden und ebenfalls der Blüthe nahe gebracht sind, sollten in eine trockene luftige Lage gebracht und mit schwachem Düngerwasser begossen werden; namentlich solche Pflanzen, die man im Verhättniß zu ihrer Größe zu viele Blüthen hat ansetzen lassen, und wo die Nachfrage nach Camellienblüthen für Bouquets oder Ballcoiffüren nicht bedeutend ist. Wo der Vorrath von Camellien groß ist, da dürfte es schon räthlich seyn, eine Auswahl von solchen Exemplaren, deren Blüthenknospen bereits schön angeschwollen sind, in mäßige feuchte Wärme zu setzen, was ihre Blüthe namhaft beschleunigen wird. Es ist jedoch nicht rathsam, Camellien allzuviel einer künstlichen Wärme preiszugeben, 'nur um sie zu rascherer Entfaltung ihrer Blüthen zu bringen, denn die gewöhnliche Folge davon ist nur, daß sie weit kleinere Blüthen hervorbringen, als in ihrem natürlichen Zustande; bei nur mäßiger Wärme kann dagegen die Entfaltung der Blüthe wesentlich gefördert werden, ohne daß die Pflanzen dadurch Schaden leiden. Unerläßliche Rücksicht zu Beförderung der Gesundheit der Azaleen und Camellien ist, ihnen bei milder Witterung möglichst viel frische Luft zu geben, das Laub rein und die Erde in den Töpfen mäßig feucht zu erhalten. — Die zum Umtöpfen der Pflanzen erforderlichen Erdarten müssen nun in genügenden Vorräthen in die Gewächshäuser gebracht und unter den Gestellen aufgeschüttet werden, daß man sie stets zur Hand hat und keine gefrorne Erde verwenden muß. Anfangs des Monats werden die zum Treiben bestimmten und zurückgeschnittenen Rosen an eine kühle trockene Stelle des Kalthauses gebracht und hier verwahrt, bis man sie in die Treibebeete setzt; ebenso beginne man jetzt auch mit dem Treiben der schon früher eingesetzten Zwiebelgewächse u. drgl. m., und beaufsichtige sorgsam seinen Vorrath von Calceolarien, Cinerarien u. s. w.

Blumengarten.

Hier gelten im Allgemeinen dieselben Bestimmungen, welche wir für den vorigen Monat gegeben haben. Außerdem lege man alle zärteren Rosen, namentlich in Bäumchen, unter die Erde, und bedecke alle empfindlicheren Ziersträucher und Freilandgewächse, sowie die wurzelechten niederen Rosen mit Laub und Geströhe, das man mit Fichtenzweigen belegt. Die Nelken auf den Beeten im Freien sind ebenfalls gegen Frost zu schützen, ferner Paeonia arborea u. s. w. Man säet jetzt Primeln und Aurikeln an warmen trockenen Tagen, legt neue Schulbeete von Rosen an oder pflanzt Rosenwildlinge, die man im kommenden Jahre okuliren will, sogleich an Ort und Stelle aus. Wo man auf einen reichen und baldigen Frühlingsflor ausgeht, da müssen die Beete nun sorgfältig gestürzt und mit frischer Erde übertragen und mit Zwiebeln und Freiland-Perennien ausgesetzt werden. Allein auch wo man nicht auf eine Flor von Hyacinthen, Tulpen, Tazetten, Crocus u. s. w. abhebt, da ist es rathsam die Blumenbeete zu reinigen, abzuräumen und zu stürzen, damit die Winterfeuchtigkeit gut eindringen kann. Etwaige Veränderungen sind noch bei guter Witterung in Bälde vorzunehmen. Wo Wege ausgebessert werden müssen, verwende man eine Mischung von Chaussee-Abraum, Quarzsand und feinem Kies dazu, und gebe eine leichte Wölbung nach der Mitte hin, damit das Wasser gut ablaufe. Auf schadhaften oder vermoosten Rasenplätzen steche man die schlechten Parthieen mit dem Spaten um, bedecke die umgegrabenen Stellen mit einigen Schiebkarren voll frischer Lehmerde und säe den Rasen frisch ein. Auf niedrigem feuchtem Grunde ist kein Rasengras schöner als der Schafschwingel (Festuca ovina), der auch zu Raseneinfassungen sich trefflich eignet; auf geneigterem Boden oder trockenern Gründen verdient eine Mischung von englischem Raygras und schmalblättrigem Rispengras und Wiesenrispengras den Vorzug. Die Beete mit Herbststopfern von Verbenen u. s. w. sind fleißig zu lüften, damit diese Pflanzen erstarken, ehe der strenge Winter eintritt. — Im

Obstgarten.

beschränken sich die wesentlichsten Arbeiten auf das Ausgraben und Verpflanzen von Bäumen, wo möglich in Löcher, die man zuvor schon gegraben hat, auf das Aussetzen von jungen Bäumen, auf das Beschneiden und Aussägen von alten Bäumen und das Reinigen derselben von Moos, Flechten und Schorf an der Rinde. Wo es nicht schon geschehen, werden die jungen Bäume mit Stroh und Dornen eingebunden oder mit Fischthran angestrichen, um sie vor Hasenfraß zu schützen, sowie mit Stangen versehen, damit sie nicht durch Winterstürme und Schneehang geknickt werden. Wo es noch nicht geschehen, da legt man nun Schnittlinge von Stachel- und Johannisbeeren, oder bindet dieselben einstweilen nur in Bündel und schlägt sie in lockeren Boden ein. Feigenbäume müssen gut mit Stroh eingebunden oder mit Erde bedeckt werden, wo man sie nicht in Kübeln hat, um sie in die Orangerie oder das Kalthaus bringen zu können. Noch einfacher ist es, sie mit einem kleinen Ballen auszuheben und im Keller zu überwintern. — In der Baumschule sollte wo möglich vor dem Eintritt des Frostes ein leichtes Behacken vorgenommen werden, um das Unkraut zu vertilgen und den Boden für die Winterfeuchtigkeit zu öffnen; ebenso sollten an den auf Aeckern, Wiesen und Rasenplätzen stehenden Bäumen, Hochstämmen wie Zwergbäumen und Pyramiden, die sogen. Baumscheiben frisch umgegraben werden. Wo man Obstspaliere mit starken alten Bäumen hat, da ist es am gerathensten den Boden auf die ganze Breite der Rabatte aufzugraben und unter die alte Erde frische nahrhafte Lehmerde zu mengen und dann erst wieder einzufüllen. Ist dieß endlich geschehen, so überdeckt man den frisch aufgefüllten Boden mit einer Lage kurzen Mists. Die Spalierbäume von Nektarinen, Pfirsichen und Aprikosen werden mit einem weichen Besen abgekehrt, damit sie ihr Laub verlieren und ihr Holz noch recht ausreifen. Unfruchtbare Spaliere, Pyramiden und Kesselbäume werden, selbst wenn sie schon alt sind, ausgegraben und höher gesetzt, wobei man ihre Wurzeln einkürzt; nach dem Umpflanzen versieht man sie jedoch mit Pfählen. Die Kernobstbäume können eingeschnitten werden, sobald sie ihr Laub abgeworfen haben. Das in Obst-Kellern oder Kammern aufgespeicherte Winterobst muß bei mildem Wetter und trockener, warmer Atmosphäre möglichst viel frische Luft bekommen, damit es sich lange hält. Außerdem sind die faulenden oder anbrüchigen Früchte täglich davon auszulesen. Wenn noch späte Kernobstsorten auf den Bäumen seyn sollten, so ist es jetzt die höchste Zeit zu ihrer Einheimsung.

Küchengarten.

Hier ist zunächst auf die für den Oktober angegebenen Vorrichtungen zu verweisen; ferner fährt man fort, die Wurzelgewächse aus dem Boden zu nehmen und für den Winter aufzubewahren; man beginnt die Mistbeete auszuheben, die freien Beete umzugraben und zu düngen, die Erdmagazine umzustechen und zu erneuern. Bei trockenem Wetter werden Cardonen und Blattsellerie angehäufelt und die Artischockenbeete mit Stroh, trockenem Laub oder Spreu oder mit langem Mist, die Spargelbeete mit kurzem Mist bedeckt. In leichtem fettem Boden pflanzt man Tripoli-Zwiebeln aus, und besäet einige Beete mit frühen Schotenerbsen, gelben Rüben, Schwarzwurzeln u. drgl. m. Auch hebt man jetzt Pflanzen von Löwenzahn (Leontodon taraxacum) und bunter Cichorie aus und pflegt sie in Kisten mit leichter nahrhafter Erde, die man in den Keller stellt und im Dunkeln treiben läßt, was einen delikaten saftigen Wintersalat gibt. Der Gemüsekeller ist fleißig nachzusehen, und alle in Fäulniß übergehenden oder vom Schimmel befallenen Gemüse alsbald zu beseitigen. Möhren, Pastinaken, Topinambu, Dioscoreen ꝛc. werden am besten in möglichst trockenen Sand eingeschlagen oder an geschützten Stellen in tiefen Mieten vergraben.

Mannigfaltiges.

Hellblaues Glas zu Gewächshaus- und Frühbeetfenstern. Sowohl wegen des allgemeinen Wohlbefindens, als auch zur Erzeugung und Erhaltung eines schönen dunkelgrünen Blattcolorits der zur Anzucht und Cultur in Gewächshäusern und Frühbeeten befindlichen Pflanzen ist bisher die hellgrüne Färbung des dazu verwendeten Glases der weißen Farbe desselben vorgezogen worden; allein neuere vielseitige Beobachtungen und Erfahrungen haben dargethan, daß gerade das grüne Glas eine weniger schöne dunkelgrüne Färbung erzeugt, als das blaue. Jedoch auch dieses wurde an vielen Orten wieder entfernt, da die Farbe des Glases stets eine zu dunkele war und besonders für die Winterzeit eine bedeutende Lichtverminderung veranlaßte. Herr Glasermeister Linus Völkel in Chemnitz, der sich für das Gartenwesen sehr interessirt, hat sich nun bemüht, ein schönes, hellblaues, starkes und dabei billiges Glas herstellen zu lassen, das allen Anforderungen vollkommen entspricht, indem durch die schöne matte Färbung des Glases die Licht-

strahlen gut durchdringen und die Pflanzen den brennenden Sonnenstrahlen nicht zu sehr ausgesetzt sind. Proben von diesem Glase sind nebst Preisangabe von dem Genannten, sowie in der Samenhandlung von Heinrich Hertzsch in Chemnitz zu erlangen.

Reifegrad der Samen. Zur Ermittelung des Einflusses, welchen eine größere oder geringere Reife des Saatkornes hat, wurden im Jahre 1860 Roggenkörner in den Stadien verschiedener Reife eingesammelt und von Dr. Hellvegel ausgesäet. Die von letzterem mitgetheilten Resultate lassen sich wie folgt zusammenfassen: Nur das ganz reife, sogenannte „überreife" Korn bietet die größte Sicherheit für die normale Keimung und liefert die vollkommenste Pflanze. Je unreifer der Roggen bei der Ernte war, desto weniger Körner davon gingen nach der Saat auf und desto kleiner blieb die daraus gewachsene Staude. Diese Verschiedenheiten werden jedoch theilweise aufgehoben durch den Prozeß des Nachreifens und durch einen besseren Boden, in welchen die unreifere Saat im Vergleiche mit der reiferen Saat gebracht wird.

Zur Charakteristik der deutschen Weine. Einer kürzlich zu Bensheim erschienenen Charakteristik der in Deutschlands vorzüglicheren Flußgebieten erzogenen Weine entnehmen wir Folgendes. Die der Untersuchung und Kritik zu Grunde gelegenen Weinproben waren 57er Weine aus den besseren Weinbergslagen. Unter allen Mosel- und Saarweinen hatte der Scharzhofberger den stärksten Gehalt an Alkohol (11¹/₁₀ Prozent); er ist in dieser Beziehung in Deutschland nur von einigen Rheinweinen übertroffen. Den stärksten Säuregehalt zeigte der Grünhäuser Wein (⁸²/₁₀₀ Prozent); kein Wein aus Deutschland weist einen so bedeutenden Säuregehalt nach. Den bedeutendsten Zuckergehalt hatte der Josephshöfer (²⁷/₁₀₀ Prozent); nur einige Weinsorten aus dem Main-, Neckar- und unteren Donaugebiete zeigten von den deutschen Weinproben einen noch höheren Zuckergehalt. Auch an Extraktstoffen ist der Josephshöfer unter den Saar- und Moselweinen der hervorragendste (1³¹/₁₀₀ Proz.); nur der Scharlachberger zu Bingen, die Weine von der Saale und der Wein von Nußdorf im Donaugebiete übertreffen ihn durch Mehrgehalt. Den stärksten Wassergehalt (90¹⁰/₁₀₀ Prozent) hatte der Saarwein vom Emmeler Bann; einen noch größeren Wassergehalt zeigten 3 Rheinweine, 2 Weine aus dem Mainthal, 3 Weine aus dem Neckarthal, 1 Wein aus dem Elbegebiet, 1 Wein aus dem Odergebiet, 1 Wein von der unteren Donau. Von den Mosel- und Saarweinen hatte den geringsten Gehalt an Alkohol (7³/₁₀ Proz.) der Falkenleier von Piesport, den geringsten Säuregehalt (¹¹/₁₀₀ Prozent) der Winninger, den geringsten Zuckergehalt (⁹/₁₀ Prozent) der Neuberger (Kreis Berncastel), die wenigsten Extraktstoffe (¹⁷/₁₀₀ Prozent) der Eitelsbacher und den niedrigsten Wassergehalt (86²/₁₀₀ Prozent) der Thiergärtner bei Trier. Im Ganzen wurden 22 Weine aus dem Rheinthal, 32 von der Mosel, 8 von der Saar, 2 von der Nahe, 14 vom Main, 33 vom Neckar, 4 von der Saale, 3 von der Elbe, 1 von der Oder und 11 von der Donau untersucht.

Aufbewahrung der Dahlien-Knollen. Die meisten Dahlienknollen gehen dadurch zu Grunde, daß sie an der Wurzelkrone anfaulen, welche Fäulniß sich dann im Innern fortpflanzt. Dieß geschieht gewöhnlich durch denjenigen Theil des Stengels, der noch über dem Wurzelhalse an den Knollen gelassen wird, nachdem man sie aus dem Boden genommen hat; dieser wird theilweise mit Feuchtigkeit beladen oder behält seine Feuchtigkeit großentheils bei sich und erhält die Wurzelkrone stets feucht. Nun vermeidet man diesen Uebelstand, wenn man zunächst niemals mehr als höchstens vier Zoll Stengel an dem Wurzelknollen läßt, zweitens von diesem Stengel die ganze äußere Bedeckung oder Rinde hinwegschabt, und drittens an der Basis des Stengels ein kleines Loch hineinschneidet, durch welches aller wässerige Niederschlag oder Inhalt ablaufen kann. Das Ergebniß davon ist, daß man auf diese Weise seinen ganzen Vorrath an Dahlienknollen unversehrt durch den Winter bringt, was auf anderm Wege trotz aller Vorkehrungen gegen Frost und Feuchtigkeit nicht möglich ist.

Der große Mangel an **Zwiebeln** im laufenden Jahre hat viele Gärtner in Nachdenken und Thätigkeit versetzt, um solche recht früh zu erhalten. Unter den vielen Methoden hat sich die mit der spanischen Verpflanzzwiebel bewährt, die recht früh in das Mistbeet gesäet, bald in das freie Land gesetzt werden konnte und schon im Juni brauchbares Produkt lieferte. Am besten und frühesten sind freilich die Steckzwiebel; wo aber diese, wie heuer, sehr selten sind, dürfte jene Sorte alle Beachtung verdienen.

Die **Melonen**, welche im Laufe des Sommers bis zum Oktober nicht reif sind, können auf die einfachste Weise vollkommen gezeitigt werden, wenn man sie nach der Ernte 8 bis 10 Tage in Baumwolle wickelt und im Zimmer in einen Kasten verschließt; sie erhalten dadurch auch noch ein vorzügliches Aroma und einen ausgezeichneten Geschmack.



Clematis viticella venosa.



Clematis viticella venosa.

Tafel 11.

Die wunderhübsche Schlingpflanze für's freie Land und Kalthaus, die wir auf unserem vorliegenden Bilde abconterfeien, wird manchem Gärtner und Blumenfreund eine sehr willkommene Neuigkeit seyn, um Lauben, Zäune, Balkonträger, Veranden u. s. w. damit zu bekleiden. Eine blose Varietät der gewöhnlichen italienischen Waldrebe, weicht sie in ihren Ansprüchen an Kultur in keiner Weise von derselben ab, beansprucht nur einen lockern, nahrhaften, nicht allzunassen Gartenboden und mäßiges Beschneiden, und läßt sich durch Stopfer, Samen, Absenker und Wurzeltheilung leicht vermehren. Man hat jetzt die Cl. viticella venosa in Weiß, Violett und Blau in mehreren schönen Nuancirungen, und das Verdienst sie in den Handel gebracht und verallgemeinert zu haben, gebührt den Herren Van Houtte und Ambroise Verschaffelt in Gent.

Zur Kultur der Stechpalmenarten.

Man klagt allgemein darüber, daß die verschiedenen Arten von Ilex so schwer zu verpflanzen sind, d. h. nach dem Verpflanzen so schwierig anwachsen und gedeihen, und man hält sie daher für anspruchsvolle und weichliche Gewächse. Dieß ist aber nicht der Fall, sondern die Stechpalme ist vielmehr eine harte Pflanze im vollsten Sinn des Worts; sie wächst langsam, aber sie stirbt auch langsam. Bäume, die man zur unpassenden Jahreszeit versetzt, behalten ihr Laub und schlagen im Frühjahr wirklich aus, wie wenn sie ganz gesund wären; allein allmählig verlieren sie ihr gutes Aussehen, die jungen Triebe werden schwarz und verdorren, und ganz langsam und stufenweise zeigt es sich deutlich, daß keine Wurzelthätigkeit mehr vorhanden und daß das Absterben vor der Thüre ist. Kleinere Exemplare, welche in der Baumschule häufig ausgehoben worden sind und schließlich mit guten Erdballen ausgestochen werden, können jeden Tag im Jahre versetzt werden, wo der Boden offen genug ist, um bearbeitet zu werden; will man jedoch seiner Anpflanzung ganz sicher seyn, so mache man sie zwischen Mitte Aprils und Ende Mais, oder zwischen dem 1. August und der Mitte Septembers. Die beste Zeit zum Versetzen aller Stechpalmen ist übrigens etwa um den 1. Mai oder den 10. August; die unpassendste und schlimmste Zeit der Winter. Trübes feuchtes Wetter ohne Regen oder nur mit ganz geringen Regenschauern ist am geeignetsten; findet das Versetzen aber bei sonnigem Wetter statt, so trage man Sorge, die Wurzel nach dem Antreten der Erde einigermaßen einzuschlämmen, oder man lege feine Erde um die Wurzeln herum, oder häufle den Boden um dieselben her gut an, nachdem man den alten Ballen unter den hauptsächlichsten fleischigen Wurzeln zerschlagen hat, fülle mit anderem Boden locker auf, gieße denselben reichlich an und lasse ihn zwei oder drei Tage offen, bevor man die Erde antritt, was jedoch alsdann fest geschehen muß. Anfangs sollte man die versetzten Stechpalmen täglich zweimal über den Kopf spritzen, bis Regenwetter eintritt, worauf man sie sich selber

überlassen kann; wo man aber ein besonders lebhaftes Wachsthum und ungewöhnliche Schönheit erzielen will, da thut das Spritzen Wunder, wann es von der ersten Woche im April bis Ende Juni regelmäßig besorgt wird.

Die Stechpalme gedeiht in keinem magern sandigen Boden oder auf sumpfigem Standort, sondern beansprucht einen tiefen fetten sandigen Lehm auf trockenem Untergrund. Nässe bringt ihnen unfehlbar den Tod, und in moorigen, torfigen oder sumpfigen Gründen kann man Stechpalmen nur dann am Leben erhalten, wenn man sie auf kleine Hügel oder Erdhaufen setzt, wie man es mit Araucarien machen würde. Auch die Wahl des Standorts für sie ist nicht gleichgültig; im Allgemeinen lieben sie einen geschützten, wo möglich etwas beschatteten Standort, wo sie im Winter nicht zu sehr von der Kälte leiden, gegen welche alle immergrünen Gewächse sehr empfindlich sind. Wo sie aber als Ziersträucher vereinzelt gesetzt werden, da dürfen sie nicht von Bäumen überschattet seyn; Düngung des Bodens bekommt ihnen sehr gut; dagegen sollte man so wenig wie möglich an ihnen schneiden, um sie in stärkeres Wachsthum zu bringen, denn sie ertragen dieß nicht gut. Immergrüne Gewächse werden nur allzuhäufig als Gegenstände der Kultur verwahrlost; aber wer ihnen alljährlich eine nur oberflächliche Düngung mit halb verrottetem Mist geben will, den man zwischen den Pflanzen und bis an ihren Wurzelhals heran eingraben kann, ohne den Wurzeln Schaden zu thun, der findet seine Mühe reichlich belohnt durch die vermehrte Schönheit und das kräftigere Wachsthum seiner immergrünen Pflanzen, und namentlich der Stechpalmen und Mahonien. Wo sie als Unterholz zwischen weitschattenden Bäumen stehen, da muß ihnen Anfangs mit Begießen, Spritzen und Düngung etwas zugesprochen werden; später aber, wann sie ihre Wurzeln genügend ausgebreitet haben, gedeihen sie dann von selbst ganz trefflich, mit Ausnahme der bunten Varietäten, die sich als Unterholz nicht sehr behaglich zu finden scheinen, sondern zu fröhlichem Wachsthum und ganzer Entfaltung ihrer Schönheit volle Exposition und luftigen Standort heischen.

Den schönsten Effekt machen die Stechpalmen als Hecken, obschon die Anlage derselben nicht sehr leicht ist. Zu diesem Behufe wähle man zunächst lauter kräftige gesunde Exemplare aus der Baumschule, deren Stämmchen über dem Wurzelhals mindestens zwei Linien dick und die aus Samen gewonnen sind. (Von der Vermehrung aus Samen soll weiter unten die Rede seyn.) Dann ziehe man auf der ganzen Grenze, wo die Hecke errichtet werden soll, einen Graben von zwei Fuß Tiefe und 1½ Fuß Breite und fülle ihn mit guter sandiger Lehmerde, am liebsten von einer Waide oder einem Rain, den ersten Spatenstich unter dem Rasen; hierin pflanze man auf die oben bezeichnete Weise seine Stechpalmen sammt dem Erdballen ein, gieße sie tüchtig an und binde dann nach etwa 4—5 Wochen die Zweige an Drähte, die man in einer Höhe von 1½ und 4 Fuß über dem Boden an Pfosten aus unbeschlagenem Holz gezogen hat. Die Stechpalmenhecken bedürfen nur wenig Beschneiden, dafür aber desto häufiger des Anheftens und des Einkneipens, sind jedoch dann von ungemeiner Dauer und außerordentlicher Schönheit.

Um alle Stechpalmen-Arten, auch die feineren, aus Samen zu ziehen, verfahre man folgendermaßen:

Man sammelt eine hinreichende Menge von Samen, sobald dieselben reif sind, gräbt dann ein Loch von 3—4 Fuß Tiefe, wirft die Beeren hinein indem man sie zerquetscht und mit einer Quantität trockener feiner Erde vermischt; dann wirft man das Loch mit dem ausgehobenen Boden wieder zu und wirft etwas Geströh, Laub, langen Mist, Tannenzweige oder irgend eine andere Bedeckung über das Ganze, damit weder Frost noch Kälte zu den Samen hinunter dringen kann. Im März nimmt man dann die Samen wieder aus der Grube und säet sie in Furchen von etwa 1½—2 Zoll Tiefe; sie bilden dann schon im ersten Jahre

hübsche kleine Pflanzen, und wann man die kräftigeren davon versetzt, so kann man schon in drei Jahren starke Exemplare erzielen. Hat man Samen von feineren Arten behufs der Aussaat eingeheimst, so werden die Beeren in gleicher Weise mit Erde gemischt und zerquetscht, aber dann in Töpfe oder Näpfe eingedrückt und in diesen in die Grube gesetzt, und dann im Frühling in Kästen oder auf Beete gesäet, wo sie ebenfalls schon im ersten Jahre hübsche Pflanzen machen, welche man dann im zweiten Jahre auf die gewöhnliche Stechpalme, Ilex aquifolium, pfropfen kann.

Im Allgemeinen sollte man den Stechpalmen ganz ihr eigenes Wachsthum lassen und sie so wenig wie möglich beschneiden. Wenn, was zuweilen vorkommt, eine sonst schön geformte Pyramide plötzlich einen starken Ast wie einen Pfahl hinaus treibt und die ganze Gestalt des Bäumchens oder Strauchs entstellt, so thut man am besten daran, den ganzen Ast durch einen scharfen Schnitt mit dem Messer dicht am Stamme abzunehmen. Auch die Stechpalmenhecken dürfen nur mit dem Messer, nicht mit der Scheere eingekürzt werden und zwar nur wann sie unten kahl geworden sind, wo man sie dann auf Eine Linie zurückschneidet, worauf sie eine Menge Zweige an der Basis austreiben. Die geeignetste Jahreszeit für dieses Beschneiden ist das erste Frühjahr, von der Mitte Februars bis zur Mitte März, ehe sie zu treiben beginnen.

Nutzen der eisernen Gewächshäuser gegenüber den steinernen.

Unser Jahrhundert ist bekanntlich das eiserne; seit der Benutzung der Dampfkraft und der Herrschaft des Königs Kohle, wie die Engländer sagen, hat das Eisen als Material zu allen nur möglichen Utensilien und Constructionen einen kolossalen Raum gewonnen und andere Stoffe vielfach verdrängt; in der Zukunft wird dieß unzweifelhaft in noch weit ausgedehnterem Maße der Fall seyn. Bekannt ist, daß man in England schon vielfach kleinere Häuserconstructionen, vorzüglich für die Colonien bestimmt, ganz in Eisen ausführt; auf dem Continent hat man vorzugsweise bis jetzt nur Wagenschuppen, Materialräume ꝛc. blos aus diesem Material ausgeführt. Ganz vorzüglich geeignet erscheint das Eisen in Verbindung mit Glas zu hellen, leichten Pflanzenhäusern. Der berühmte Gartenkünstler Paxton, der Erbauer des nach Sydenham übergesiedelten Glaspalastes der Londoner Industrieausstellung, ist in der Construction eiserner Gewächshäuser, der er sich allein widmet, anerkannt jetzt der größte Meister, und die von ihm angestellten Bauten sind unglaublich zahlreich. Neben ihm ist zu nennen die Firma der großen Handelsgärtner John Weeks u. Co. in Chelsea, wie es denn überhaupt für den praktischen Sinn der Briten zeugt, daß bei ihnen nicht die Maschinenfabrikanten und Schlosser es sind, welche dergleichen Baulichkeiten ausführen, sondern die Gärtner; diese allein sind im Stande, das Richtige anzugeben, und die Ersteren müssen sich bei ihnen Raths erholen, wenn sie den Ansprüchen der Kunst vollständig genügen wollen. Eiserne Gewächshäuser finden sich schon überall; wir haben sie gesehen in Paris, in Brüssel, in Berlin, Stuttgart, Biebrich; aber nirgends wie in England, dem wahren Vaterland des Eisens, wendet man dieß Material in der Neuzeit ausschließlich zu deren Construktion an. Recht praktisch wurde dasselbe auch erst dadurch, nachdem das sogenannte Fenstereisen oder T-Eisen erfunden war, ein Walzeisen, dessen Form diejenige einer horizontalen Schiene auf einer senkrechten, im Durchschnitt also die eines T ist, doch sind vielerlei Modifikationen dieser Form

üblich. Der Erfinder dieses Eisens, oder vielmehr derjenige, nach dessen Angabe seine Fabrikation in den Walzwerken zuerst versucht wurde, war ebenfalls ein großer Gärtner, der auch als Schriftsteller und Encyklopädist hinreichend bekannte Loudon von Bayswater, welcher schon im Jahre 1818 damit eiserne Treibhäuser herstellte. Dergleichen Fenstereisen erspart viele Arbeit, es läßt sich leicht in die gewünschten Formen bringen, befestigen und ist sehr dauerhaft.

Die Vortheile, welche das Eisen als Baumaterial für Gewächshäuser gewährt, lassen sich in folgenden Hauptpunkten zusammenstellen:

1) Die Häuser erhalten dadurch so viel Licht, wie dieß auf keine andere Weise zu ermöglichen ist. Dieser große Vortheil ist die Bedingung einer erfolgreicheren, freudigeren Kultur für die meisten tropischen Pflanzen, deren vollkommene Entwicklung an ein viel intensiveres Licht gebunden ist, als ihnen der oft trübe Himmel unserer geographischen Lage bieten kann. Die Schönheiten der einzelnen Gewächse und Gruppen tritt in solchen Häusern viel deutlicher hervor, sie sind demnach auch für den Handelsgärtner günstiger.

2) Größeren Schutz gegen Insekten. Es ist eine unbestrittene Thatsache, daß in den Rissen und Spalten des Holzes, namentlich des angefaulten, zahlreiche schädliche Thiere Zuflucht und Brutplätze finden, deren Vertilgung eine äußerst schwierige, wenn nicht unmögliche ist. Es gibt zwar Mittel, welche dieselbe ziemlich vollständig gelingen lassen, z. B. Anwendung von Quecksilberpräparaten zum Ueberstreichen und Einspritzen oder Räuchern — allein diese Stoffe sind hinwiederum vielen Pflanzen durchaus schädlich. Im und am Eisen nistet und verbirgt sich kein Ungeziefer. Der berühmte Ananaszüchter Knight, dessen Buch über Ananaszucht in's Deutsche übersetzt und in mehreren Auflagen erschienen ist, stellt die Behauptung auf, daß er seit der Erbauung eiserner Treibhäuser nie wieder von Insekten, namentlich der verderblichen Ananaslaus (einer Kokkus-Art) heimgesucht worden sey, und daß das Haupttheil des Geheimnisses seiner renommirten Zucht in der Helligkeit seiner Häuser liege.

3) Eisenconstructionen erlauben größere Leichtigkeit im Sparrenwerk und den Verbindungen, sie sehen daher zierlicher und eleganter aus als Holzbauten. Wenn dieß auch kein direkter Nutzen ist, so wird doch der Gärtner, dessen Lebensaufgabe ja doch die Verschönerung unseres Daseyns ist, diesen Umstand nicht zu gering anschlagen dürfen.

4) Von untergeordneterer Bedeutung ist auch die leichte Versendbarkeit eiserner Häuser. Die Theile derselben können genau nummerirt, bequem zusammengepackt und überall hin versandt werden, so daß es zu ihrer Aufstellung nicht einmal der Beihilfe des Schlossers oder Eisenarbeiters überhaupt bedarf.

5) Der Hauptvortheil der Eisenconstructionen für Gewächshäuser ist aber deren Dauerhaftigkeit. Diese ist durch Holz natürlich niemals zu erreichen. Bekanntlich fängt bei Warmhäusern gewöhnlich schon mit dem sechsten Jahre die Fäulniß des Holzes an, und selten stehen sie, aus diesem Material gefertigt, länger als zehn Jahre, ohne durch zahllose Reparaturen vollständig wieder neu gebaut worden zu seyn. Eisen ist unvergänglich. Daher sagt auch Neumann, Direktor der Gewächshäuser im Jardin des Plantes zu Paris, in seinem von Frhrn. von Biedenfeld übersetzten Buch über den Bau von Glashäusern, obgleich er sonst dem Eisen nicht ganz hold ist, ausdrücklich: „Alles für den Bau eines feuchten Warmhauses verwendete Holzwerk ist stets den zerstörenden Wirkungen der Hitze und Feuchtigkeit bloßgestellt und muß daher sehr bald verdorben werden," — und räth wenigstens die Vereinigung von Eisen mit Holz, also eiserne Sparren und hölzerne Fensterrahmen, weil er glaubt, daß letztere mehr Bürgschaft für die Erhaltung der Scheiben gäben, die in eisernen Rahmen durch die Ausdehnung und Zusammenziehung des Metalls leichter platzen würden. Letztere Annahme ist aber eine irrige, wie wir später beweisen werden; im Gegentheil stellen wir den Satz auf, daß Scheiben in eisernen Rahmen dem Zerspringen weit weniger ausgesetzt sind, als in hölzernen.

Die verschiedenen Nachtheile, welche man bei Anwendung des Eisens zu Gewächshäusern gewöhnlich entgegensetzt, lassen sich in folgenden Punkten gruppiren:

1) Die Dehnung des Metalls durch den Einfluß des Temperaturwechsels veranlaßt das Zerspringen vieler Glasscheiben, also größeren Verluste als bei Holzrahmen.

2) Das Eisen ist ein viel besserer Wärmeleiter als das Holz, es entführt demnach mehr Wärme, erkältet leichter und veranlaßt Wärmeverluste für das Haus.

3) Bei Erkältung beschlägt sich das Eisen mit Wasserdämpfen, diese tropfen herab, fallen auf Pflanzen und beschädigen oder tödten diese durch ihre vom Eisen empfangene Kälte. Ebenso kommt es vor, daß solche fallende Wassertropfen des Beschlags Rost enthalten, welcher Flecken oder Brandstellen auf den Gewächsen erzeugt.

4) Der Kostenpunkt; eiserne Häuser sind theurer als hölzerne.

Im Nachstehenden soll versucht werden, diese Einwürfe auf den richtigen Stand zurückzuführen.

1) Daß die Scheiben in eisernen Rahmen eher und leichter platzen sollten, wie in hölzernen, ist entschieden ein Vorurtheil, welches aus einer Zeit stammt, in welcher man allerdings bei Construction ersterer Art noch viele Fehler beging, die man jetzt glücklich vermeidet. Von der Dehnung der Metalle in der Wärme macht man gewöhnlich sich einen ganz falschen Begriff; feste Körper unterliegen derselben zwar unabänderlich, allein in einem so geringen Grade, daß die genaue Messung eine der schwierigsten Aufgaben der Physik ist. Da es auf die Breiteausdehnung vorzüglich ankommt, indem die Glasscheiben sich der Länge nach bekanntlich übereinanderschieben, so genügt es, mit Berücksichtigung auch der geringeren Dehnbarkeit des Glases, wenn die Tafeln so eingelegt werden, daß sie ohne den mindesten Zwang oder irgend ein Anstreifen heraus- und hereingehoben werden können, oder daß auf jeder Seite des Falzes eine Linie Spielraum für sie bleibt, um eine jede Gefahr des Zerplatzens vollständig zu vermeiden. Die Erfahrung hat dieß hinreichend bewiesen. Bei allen richtig angelegten eisernen Gewächshäusern zeigt sich ebensowenig ein vermehrtes Springen der Scheiben, wie in den vielen eisernen Fensterrahmen der Gießereien, Maschinenfabriken, Bahnhöfe, Dachlichter u. s. w. Jener Vorwurf beruht daher einzig auf einer falschen Annahme, welche früher, ehe man das geeignete Eisen verwandte, oder damit umzugehen wußte, vielleicht öfters durch die Thatsache Bestätigung erhielt. Gegenwärtig aber kann man sagen, daß hölzerne Fensterrahmen durch Werfen und Reißen in der feuchten, wechselnden Temperatur der Warmhäuser weit mehr Glasbruch veranlassen dürften, als eiserne.

2) Der zweite Einwurf betrifft den Wärmeverlust durch Leitung. Abgestritten kann dieser nicht werden, allein er ist verschwindend klein und wird wahrscheinlich genügend ersetzt werden durch die Wärmezuleitung der Sonnenstrahlen durch das Eisen. Dieses ist bei der neueren Construction eiserner Gewächshäuser nur in zollbreiten Schienen von 12—14 Zoll Abstand vorhanden, die leitende Fläche kann also kaum in Betracht kommen. Hinsichtlich der Wärmeausstrahlung ist aber zu bemerken, daß das Strahlungsvermögen des Glases wie des Holzes bedeutend größer ist, als dasjenige der Metalle.

3) In einem gut geleiteten Warmhause wird die Temperatur selten so sinken, daß das eiserne Sparrenwerk eine Erkältung der Wassertropfen bis zur Schädlichkeit für die Pflanzen hervorzubringen vermöchte. Es ist aber auch darauf hinzuweisen, daß der verdichtete Niederschlag an dem Eisen leichter abläuft als an dem rauheren Holz, und daß jedenfalls nur ganz schmale Flächen beschlagen werden können. Was die Rostschäden betrifft, so ist vorerst deren Vorkommen zu bezweifeln; der Rost ist eine Verbindung von Eisensalzen und Hydraten, die im gewöhnlichen und destillirten Wasser nicht löslich ist, also nur mechanisch damit auf die Pflanzen gelangen könnte, was doch nicht wahrscheinlich ist. Außerdem aber ist nichts leichter,

als dem Rost vollständig vorzubeugen. In England geschieht dieß durch Anwendung des Galvanismus, ein, wenn einmal die Einrichtung dazu vorhanden ist, eben so leichtes, wie billiges Verfahren. Es genügt aber auch schon ein Anstrich des Eisenwerks mit der Rostfarbe (Leinölfirniß mit Ruß oder Bleiglätte) oder noch besser mit der wohlfeilen Eisenmennige (Minium de fer) in Oelfirniß, einem Eisenoxydsalz, welches einen überaus festen dauerhaften Ueberzug bildet, welcher die Einwirkung von Luft und Feuchtigkeit ausschließt, zumal, wenn er öfters wiederholt wird.

4) Es bleibt demnach als Haupteinwand gegen eiserne Gewächshäuser nur noch der Kostenpunkt. Bei näherer Betrachtung verliert aber auch dieser seine vorwiegende Bedeutung. In England sind Eisenconstructionen schon an und für sich absolut wohlfeiler als hölzerne. Aber auch in Deutschland stellen sie sich theilweise auf gleiche Stufe mit den Holzpreisen. So wird die einseitige Verdachung, ohne Sprengwerk und Säulen, wie z. B. für Ananashäuser, sich nicht bloß relativ, sondern auch absolut billiger stellen, von Eisen wie von Holz, weil bei ersterem die Sparren zugleich die Rahmen der Fenster bilden und die Arbeit bei jener viel geringer ist. Aber auch bei doppelt abgewalmten Dächern stellt sich der Preis des Eisens zum Holz selten ungünstiger, wie 9:8. Bei einem uns vorliegenden Ueberschlag betrug die Berechnung des Zimmermeisters, respektive Glasers, aber ausschließlich der Scheiben und Verglasung, für ein hölzernes Gewächshaus 795 Thaler, während dasselbe in den nämlichen Dimensionen aus Eisen construirt für 900 Thaler zu erbauen übernommen worden ist. Der Unterschied verschwindet aber ganz, wenn man bedenkt, daß, wenn man das hölzerne Gewächshaus nach zehn Jahren abreißt, man einen Haufen werthlosen Holzes hat; daß aber bei dem eisernen das Material noch nach 100 Jahren wahrscheinlich die Hälfte seines ursprünglichen Werthes haben wird. Alles dieß zusammengenommen und hinzugefügt, daß die beliebten Rundconstructionen aus Holz gar nicht oder nur sehr schwer sich herstellen lassen, wird es durchaus gerechtfertigt erscheinen, wenn von der eisernen Zukunft auch eine totale Reform im Bau der Gewächshäuser und ein daraus entspringender bedeutender Aufschwung der Kunstgärtnerei erwartet wird. (Dr. W. Hamm, Agronomische Zeitung.)

Ueber das Malerische in der inneren Einrichtung von Gewächshäusern.

(Schluß.)

Da es aber auch Fälle gibt, wo schon vorhandene größere Gewächshäuser nicht mehr so umgebaut werden können, daß sie dem vorerwähnten Zwecke entsprechen, oder wo sogar die Anordnung und innere Einrichtung in derjenigen Weise, wie wir sie im Vorangegangenen beschrieben haben, nicht möglich ist, so wollen wir ein anderes Mittel andeuten, wie ein Gewächshaus in einem von dem vorigen verschiedenen Styl, besonders wenn es regelmäßige architektonische Formen und Gliederungen zeigt, auf eine malerischere und ornamentalere Weise eingerichtet werden kann. Was bei der innern Einrichtung eines jeden Gewächshauses angestrebt werden sollte, das ist: demselben einen mehr gartenähnlichen Effekt zu geben, als gewöhnlich geschieht. Hiezu ist vor Allem erforderlich, daß man die Wege mit feinem Kies und grobem Flußsand beschütte, damit sie das Nackte, Kalte und Ungartenmäßige der kahlen Stein- oder Backsteinfließen verlieren. Sodann ist der mittlere Theil des Gebäudes, anstatt denselben mit

hohen Ziersträuchern oder exotischen Bäumen vollzupfropfen, geflissentlich frei und offen zu erhalten, und statt dessen mit einem geräumigen Beet zu versehen, das entweder symmetrische Formen haben kann wie die Beete in einem Blumengarten, oder auch aus einem Rasengrunde sich um einige Zoll erheben darf, wie eine Gruppe auf einem Rasenplatz im Freien. Hier kommen nämlich zwei verschiedene Gesichtspunkte in Betracht, einmal ob man auch hier mehr den Grundsätzen der modernen architektonisch gegliederten Gartenkunst des italienischen und französischen Styles oder den Principien der englischen Landschaftsgärtnerei folgen will; und zum andern: ob man die erforderlichen Mittel aufwenden will, dem erstern Style zu folgen und den so geschaffenen Wintergarten auch noch mit plastischen Bildwerken zu versehen, seyen nun solche die Erzeugnisse der Bildhauerei oder der Ceramik, d. h. der Stuccatur, der Kunsttöpferei, des Metallgusses, der Drahtflechterei u. drgl. Ich gestehe, daß ich für ein Gewächshaus von mäßigem Umfange den erstern architektonischen Styl der französisch-italienischen Gartenkunst vorziehe, welcher durch seine plastischen Beiwerke und Einbauten der kostbarere ist; während für sehr große Räumlichkeiten und eigentliche Wintergärten die Anlage nach Art der englischen Landschaftsgärtnerei, d. h. die parkartige, vorzuziehen ist. In letzterer Weise ist der sehr schöne Wintergarten in Carlsruhe mit Geist und Geschmack eingerichtet, während der Wintergarten in München theilweise beide Style mit einander verbindet, aber keinen glücklich zur vollen Geltung bringt. Will man ein Gewächshaus nach dem französisch-italienischen Style anordnen, so umgibt man die Wände nächst dem Glase zuvörderst mit einer Banquette von drei bis viertehalb Fuß Höhe, welche mit blühenden Pflanzen gefüllt werden muß, wie die Beete oder das Beet in der Mitte. Diese Gewächse werden mit den Töpfen hier eingesetzt und aus einem andern Treibhause oder Reserve-Gewächshause hieher gebracht, sobald sie ihren vollkommenen Flor entfalten, und ebenso wieder hinweggenommen und durch andere ersetzt, sobald ihre schönste Blüthe vorüber ist. Nächst dieser Banquette müssen die Wege herlaufen, die man ebenfalls mit feinem Kies oder grobem Sand bestreut, und von diesen Wegen einwärts legt man noch Beete von verschiedener geometrischer Form, aber immer von symmetrischen Verhältnissen an, welche mit verschiedenen Sträuchern und Bäumen bepflanzt werden, bei deren Wahl und Anordnung jedoch genau Rücksicht auf ihre Höhe, Gruppirung, Habitus, Farbe des Laubes u. s. w. genommen werden muß und nicht vergessen werden darf, daß der Eindruck des Schönen theilweise auch auf der Wirkung der Kontraste beruht. Man darf dabei jedoch nicht übersehen, daß allzu stark und rasch wachsende Pflanzen auf diesen Gruppen vermieden werden müssen, damit sie sich nicht allzu schnell verbreiten und andere erdrücken. Diese Gewächse: Yuccas, Palmen, Araliaceen, Musaceen, Ficus elastica, Aurantiaceen, Laurineen, Farne u. a. m. haben permanent im Boden zu bleiben, während um sie her noch Raum zum Einsenken von Topfpflanzen mit schöner Blüthe bleiben muß, welche nach Maaßgabe des Bedürfnisses zu wechseln sind. Die Breite dieser Beete für Gruppen richtet sich genau nach derjenigen des ganzen Gewächshauses, muß also so geregelt werden, daß sie zu beiden Seiten der Längenachse des Hauses im Mittelpunkt noch einen geräumigen freien Platz lassen für Beete mit Blumen, für architektonische, terrassirte Auffätze oder Stellagen von Mauerwerk und Stucco oder noch besser von Bildhauerarbeit. Genau im Mittelpunkt des Hauses ist entweder eine Fontaine, am besten auf einem, von üppigen tropischen Gewächsen und schönen Blattpflanzen umgebenen Auffatze von klassisch-antiken Formen, anzubringen, oder in Ermanglung von fließendem Wasser entweder eine große flache Vase auf edlem Postament, oder eine schöne sechs- oder achteckige Bank aus schönem Werkstein oder Marmor, welche ein kreisrundes erhöhtes Beet umgibt, dessen Mitte eine schöne Agave oder Yucca oder Zamia u. drgl. einnehmen kann, umgeben von niedrigeren, schönen, blühenden Pflanzen. Ist der Raum reichlich vorhanden, so ist ein großes Bassin mit schönen Nymphäen und Viktorien, sowie mit ähn-

lichen großblättrigen Wassergewächsen, mit Callas rc. ganz am Platz, namentlich wann es in der Richtung der Längenachse des Hauses noch jederseits von Blumenbeeten flankirt werden kann, um welche man Bänke von Stein oder Holz in klassisch-architektonischen Formen oder in deren Ermanglung eiserne Möbeln aufstellt. Zwischen den Blumenbeeten der Mitte und den Beeten der Gruppen müssen breite Wege erhalten und mit Kies belegt oder aus einem Gemeng von Chaussee-Abraum und Quarzsand mit einem kleinen Zusatz von gelbem Ocher hergestellt werden. Zu beiden Seiten dieses Mittelwegs ist Gelegenheit noch weitere Bänke aufzustellen und eventuell mit Postamenten abwechseln zu lassen, welche entweder Vasen mit schönen Pflanzen oder dazwischen sogar Figuren tragen wie Caryatiden, Atlanten, Genien, Kindergruppen, die hinwiederum nur die Träger von Schalen und Vasen mit schönen blühenden Gewächsen oder Blattzierpflanzen sind. Zwischen diesen Bänken oder Postamenten werden auf den Kanten oder Winkeln irgend einer beliebigen geometrischen Figur in regelmäßigen Zwischenräumen aufrechte Stangen von Stabeisen (etwa 4—6 Linien dick) oder runde gußeiserne Pfeiler mit Knäufen, Wülsten und anderen Ausladungen aufgestellt, welche den Zweck haben, ein Stabwerk von feinem Drahtgeflechte in Form von Kugel- oder Tonnengewölben, Lauben u. s. w. zu tragen, an dem sich Schlingpflanzen aller Art in die Höhe ranken können. Auf diese Weise läßt sich durch diesen mittleren Weg eine geräumige und angenehme Promenade herstellen, die bei schlechtem Wetter ein schätzbarer Ersatz für den Garten selbst ist, während der vier oder fünf Monate der strengen Jahreszeit aber einen wahren Wintergarten bilden würde, zu dem dann ein bedeckter Gang aus irgend einem passend gelegenen Zimmer angelegt werden könnte, um vom Hause aus dorthin zu gelangen, ohne ins Freie treten zu müssen. Das Einzige, was bei solchem Arrangement in französischem Style zu vermeiden wäre, ist Ueberladung mit plastischen Ornamenten und Kleinlichkeiten. Jede übermäßige Anhäufung von Bänken, Postamenten, Vasen, Gypsfiguren u. drgl. m. erscheint als Spielerei und wirkt lächerlich; während eine Ornamentation mit Postamenten und Aufsätzen aus Backsteingemäuer, dessen Ueberkleidung aus Cement oder Stucco edle harmonische klassische Formen oder sogar nur edle Renaissance-Formen hat, selbst bei darauf angebrachten Vasen oder Figuren aus gebranntem Thon oder selbst nur aus Stearin-getränktem Gyps, einen schönen und wohlthuenden Eindruck macht, bei Anwendung von Bildhauerarbeit aber einen vollendet künstlerischen Effekt haben kann. Der echte Kunstsinn eines reichen Eigenthümers kann sich nirgends glänzender bethätigen als in einem derartigen Wintergarten, eben durch die sinnige Verbindung von Architektur, Sculptur und Gartenkunst.

Allein wo für den genannten Zweck keine solch bedeutenden Mittel aufgewendet werden wollen oder können, wie sie die Einrichtung des eben geschilderten Conservatoriums oder Glashauses beansprucht, da läßt sich mittelst des sog. natürlichen Styls schon etwas ganz Allerliebstes und Harmonisches schaffen, auch ohne daß man gerade jenen kleinen tropischen Urwald nachahmt, welchen wir in der vorigen Nummer besprochen haben. Die Anordnung in schön gerundete Gruppen nach allgemeinen Charakteren oder nach den Floren eines speciellen Landes oder einer Zone macht schon einen glücklichen Effekt. Man maskire dann nur an den Außenwänden das Glas in etwas mehr als Mannshöhe mit schönen Schlinggewächsen, Blattpflanzen u. drgl., führe einen Pfad (nach Art des oben beschriebenen Cementweges aus Chaussee-Abraum mit Quarzsand) möglichst nahe aber in anmuthigen Kurven um die inneren Begrenzungen des Glashauses und bringe in dessen Mitte einen freien Raum an, der mit erhöhten Beeten, kleinen Rasenplätzen und Blumenbeeten oder Gruppen versehen ist, und verziere denselben mit einigen Sitzen aus Tuffstein, hinter denen und um welche herum man Pampasgras, Farne, Yuccas, Melostomaceen, Laurineen, Akacien u. s. f. aufstellen kann, sowie mit einigen Aufsätzen und Obelisken aus Tuffstein, deren Terrassen und Leisten mit Rochäen,

Agaven, Fettpflanzen, Farnen, Schlinggewächsen ꝛc. beliebig decorirt werden können, — eventuell auch mit einem Bassin, einem Wasserfall, einem Springbrunnen oder Aehnlichem — und man wird immerhin im Stande seyn, mit geringem Aufwand einen anmuthenden ästhetischen Effekt hervorzubringen. Zur Bekleidung von ebenen, senkrechten und geneigten Flächen haben wir ja kleinblättrige Farne, Lykopodiaceen und die verschiedensten Schlinggewächse, um Stäbe, Wände und anderes zu verdecken, Rasen nachzuahmen u. drgl. m. Diese Wirkung mittelst der sog. bildenden Gartenkunst läßt sich auch im kleinsten Gewächshause erzielen, und es kann keinem Zweifel unterliegen, daß ein so eingerichtetes Glashaus, wo täglich ein angenehmer Spaziergang unter schönen Pflanzen und Bäumen, inmitten der anmuthigsten Kinder der vegetabilischen Schöpfung genossen werden kann, gar nicht zu vergleichen ist mit einem unsrer gewöhnlichen Gewächshäuser, worin der ganze Raum so mit Gestellen voll Pflanzen und Blumentöpfen vollgepfropft ist, daß man sich kaum darin rühren kann; wo die Luft so überladen ist mit dumpfigen Gerüchen und erdigen Ausdünstungen, daß jede Empfindung einer angenehmen oder gesunden Leibesbewegung inmitten einer solchen gespannten oder dunstigen Atmosphäre, sowie jeder geistige Genuß im Voraus unmöglich ist. Wir sollten dabei nicht außer Acht lassen, daß wo wir den einen Zweck der Erhaltung unserer ausländischen Pflanzen auf diesem Wege eben so gut erreichen können (oder vielmehr noch weit besser) als auf dem frühern, wir uns nicht um einen so reinen und schönen ästhetischen Genuß berauben sollten, indem wir dem blosen Nützlichkeits-Princip allzu viel zugestehen.

Die Kultur der Camellien.

(Fortsetzung.)

Da es in der ganzen weiten Pflanzenwelt kaum eine schönere Blüthe gibt, als eine gefüllte weiße Camellie mit ihren schneeweißen, wachsartigen, dichten Petalen und ihrem dunklen glänzenden Laub, so ist es nicht zu verwundern, daß sowohl diese Arten, als auch die rosa- und hochrothen unter den Blumen- und Gartenfreunden aller Stände ihre aufrichtigen Verehrer zählen. Die Kultur der Camellien ist in der That auch nicht so schwer, daß sie nicht von jedermann und in jedem Maßstabe betrieben werden könnte. Sie gelingt vielmehr im Kleinen eben so gut als im Großen, wenn man nur nicht aus den Augen verliert, daß es während ihrer Wachsthumsperiode einen Augenblick gibt, wo ihre Behandlung mit besonderer Sorgfalt geregelt werden muß. Diesen Zeitpunkt und die für denselben nothwendige Behandlung zu schildern, ist der Zweck des vorliegenden Abschnittes, welcher — im Gegensatz zu den früheren, — vorzugsweise nur für den Dilettanten und Blumenfreund bestimmt ist.

Ungeachtet der seltenen Schönheit der Camellie im Allgemeinen gibt es doch thatsächlich gewisse Arten derselben, welche ihre Verwandten an Schönheit der Form übertreffen. Der Begriff von Schönheit bei einer mustergiltig vollkommenen Camellie verlangt von ihr, daß die Petale rund und glattrandig seyn und an Größe von den breiteren, äußeren, schützenden Petalen aus nach denjenigen hin, welche den Mittelpunkt der Blume bilden, allmählig abnehmen müssen; sowie daß die Blüthe, von der Seite gesehen, sich regelmäßig in Gestalt eines Halbkreises aufbauen muß. Die Gleichmäßigkeit, mit welcher sich so ein Petal über das andere legt, ist bei manchen Varietäten so auffallend, daß man diese als imbricatae oder

dachziegelförmige bezeichnet hat. Zu denjenigen Arten und Varietäten, welche diesen Bau am vollkommensten zeigen, gehören die (weißblühende) Montaroni und die (rosarothblühende) Master Rosea — zwei Sorten, die sich insbesondere dem Blumenzüchter und Dilettanten zum Anbau empfehlen. Was den Habitus der Camellien anlangt, so hüte sich der Blumenfreund und Dilettant insbesondere vor der Kultur derjenigen Arten, welche einen lockeren, sich weit ausbreitenden Wuchs haben, wie es bei manchen der Fall ist, sowie vor dem Irrthum, daß man die Camellien nicht beschneiden dürfe; vielmehr erträgt keine Pflanze so leicht als die stärkeren Arten der Camellien ein starkes Beschneiden, und es ist eine nutzlose Sentimentalität, wenn man Anstand nimmt eine hübsch aussehende Knospe und ihre benachbarten Blätter der allgemeinen Schönheit der Pflanze zu opfern. Wer auch nur ein ganz kleines Kalthaus hat, der kann Camellien züchten und so weit bringen, daß sie ihm im Wohnzimmer blühen. Cultur im kleineren Maßstabe erfordert aber eine vernünftige Beschränkung. Von eigener Vermehrung insbesondere kann keine Rede seyn, denn diese ist unseres Erachtens nur rathsam und lohnend, wo die Camellienzucht im Großen und auf den Verkauf betrieben wird. Der Prozeß der Veredlung ist mühsam und zeitraubend und erfordert künstliche Wärme und geräumige Glashäuser, verlohnt sich also nicht, wo man um 20 bis 30 Silbergroschen schon eine fertige veredelte Pflanze kaufen kann. Der beste Kompost für den kleinen Züchter ist ein Gemeng von Haidenerde und Lehmerde mit einem Zusatz von Sand und Holzkohlenklein; und wenn hierauf die nöthige Sorgfalt und Aufmerksamkeit verwendet wird, so bedürfen die Pflanzen kaum alle drei Jahre ein Umtöpfen, sondern nur ein theilweises Auffrischen des Erdgemenges an der Oberfläche; je häufiger man dagegen die Blätter mit einem nassen Schwamm von Staub und Ruß reinigt, desto kräftiger und gedeihlicher ist ihr Wachsthum. Müssen die Pflanzen durchaus umgetöpft werden, so ist es ziemlich gleichgültig, ob dieß unmittelbar nach der Blüthe oder nach der Ausbildung der Sommertriebe geschieht.

Sobald die Pflanzen abgeblüht haben und ihr eigentliches, frisches Wachsthum beginnt, so tritt der kritische Zeitpunkt ein, wo die Dilettanten und Blumenfreunde, welche nur wenige Camellien ziehen und kein warmes Haus besitzen, am meisten in Verlegenheit kommen. In dieser Periode verlangt nämlich die Camellie zunächst Wärme und eine feuchte gespannte Atmosphäre. Wo diesen Anforderungen nicht genügt werden kann, da ist es am rathsamsten, die Pflanzen in einen Kasten zu stellen, denjenigen Theil, wo sie stehen, zu beschatten und die Pflanzen häufig über den Kopf zu spritzen. Da aber dieß erst dann geschehen darf, wann keine Spur von Frost mehr zu besorgen ist, so wird dieß nothwendig Anlaß geben, daß man die Pflanzen erst später zur Blüthe kommen lassen darf. Nachdem sie sodann ihre Sommertriebe gebildet und ausgereift haben, muß man den Pflanzen erst genügend Luft geben, damit sie sich vollkommen abhärten, ehe man sie in's Freie in den Schatten setzt. Hier stellt man die Töpfe auf Ziegel oder Schieferplatten, damit keine Würmer in die Töpfe gelangen können. Bei trockenem Wetter müssen die Pflanzen begossen und bespritzt werden, und man versäume ja nicht, ihre Erdballen von Zeit zu Zeit zu untersuchen, denn wenn sie verkümmern, hängen sie die Köpfe nicht wie Pflanzen von weichem Holz, sondern man bemerkt das Unheil erst, wenn sie die Knospen fallen lassen, die sie gebildet haben. Ebenso erfordern sie große Sorgfalt, wenn man sie in ein Zimmer bringt, um sie dort blühen zu lassen, damit die Atmosphäre nicht zu trocken wird, worunter die Wurzeln und das Laub leiden würden. Allein man hüte sich hierin sehr vor Uebermaß, denn wenn man die Wurzeln zu naß hält, so bringt man mit größter Mühe auch die schönsten angesetzten Knospen nicht zum Erschließen

Die Schildlaus ist zwar die größte Plage der Camellien, allein diese müssen schon sehr verwahrlost worden seyn, wenn jenes Ungeziefer sich ansetzen kann, und das beste Mittel

dagegen besteht dann in einem Abwaschen mit einer Auflösung von Chlorkalk in sehr viel Wasser mittelst eines weichen Pinsels und nachherigem sorgfältigen Abspülen durch reichliches Spritzen, wobei natürlich die Pflanzen umgelegt werden müssen. Ein minder einfaches aber wirksameres Mittel gegen Schildläuse besteht darin, daß man sich aus starkem Papier einen großen Sack zusammenklebt, der bequem über die Pflanzen hereingestülpt werden kann, und unter diesem eine Räucherung mit Tabak, Schwefelblüthe oder Chlorkalk vornimmt, der jedoch stets ein Abspülen nachfolgen muß. Diejenigen Varietäten der Camellien in weiß, rosaroth, karmoisin und gestreift, welche sich für den Dilettanten und Blumenfreund zur kleinen Zucht am meisten empfehlen, sind:

Alba plena, die alte, gefüllte, weiße.
Fimbriata alba, schön weiß mit gefranztem Saum.
Montaroni, weiß, von kugelrunder Form; eine sehr gute und große Varietät.
Ochroleuca, rahmweiß; prächtige Blüthe.
Imbricata, atlasähnlich, rosa; eine sehr schöne und gute Sorte.
Princesse Bacciocchi, karmoisinroth, gut.
Master rosea, rosa geädert, sehr groß und gut gebaut.
Marchioness of Exeter, hellkirschroth.
Saccoi vera, schön rosa.
Countess of Derby, gestreift, neue Sorte.
Etoile Polaire, gestreift, eine der neuesten Einführungen.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen über einige zartere Wasserpflanzen.

Seit der allgemeinern Verbreitung der verschiedenen Arten von Victoria Regia sind größere Aquarien in Warmhäusern zur Zucht der genannten Wasserpflanze und ähnlicher sehr beliebt geworden; allein ihre Einrichtung läßt gemeiniglich noch manches zu wünschen übrig, weßhalb einige Bemerkungen über diesen Punkt ganz am Platze seyn dürften. — Um Wasserpflanzen für das Warmhaus, also tropische, mit Erfolg zu ziehen (wir erinnern u. A. nur an die prachtvolle Ouvirandra fenestralis), ist ein Haus erforderlich, das ganz speciell und ausschließlich diesem Zwecke gewidmet ist. Dieses Haus sollte in der Mitte eine Cisterne, ein Bassin oder einen Teich haben, welche etwa einen Fuß hoch über das Niveau des Bodens emporragen und dadurch die kleineren und zarteren Pflanzen, welche das Bassin enthält, dem Auge des Beschauers unmittelbarer nahe bringen würde. Das Wasser ist durch eine oder mehre Röhren einer Heißwasserleitung, welche man hindurchführt, zu erwärmen, damit es stets denjenigen Wärmegrad behält, welchen das gedeihliche Wachsthum jener Pflanzen erheischt. Dieß ist unerläßlich nothwendig, denn wann die Wurzeln gelegentlichen kälteren Temperatur-Graden unterworfen sind, ist an eine erfreuliche Kultur solcher Gewächse nicht zu denken. Die Kalthaus-Wasserpflanzen sind nicht so zärtlich und können eine etwas rauhere Behandlung ertragen; je beständiger und gleichartiger aber die Temperatur des Mediums ist, worin sie wachsen und wurzeln, desto sicherer ist der Erfolg und desto größer die Vollkommenheit, welche die Pflanzen erreichen.

Wir führen nun einige Gattungen solcher Pflanzen auf.

Die Gattung Damasonium enthält sowohl Arten für das Warmhaus als auch solche für das Kalthaus. D. indicum, in Ostindien heimisch, ist eine krautartige Perennie mit großen, breit-herzförmigen Blättern, die aus dem Wasser herauswachsen, mit hübschen weißen Blumen mit drei breiten petaloiden Abschnitten, welche einzeln stehen und deren Stengel sich ungefähr einen Fuß hoch über das Wasser erheben; sie blüht im Juli und August und erheischt Warmhaus-Temperatur. — Eine andre Art, D. ovalifolium, gedeiht schon im Kalthause gut und hat, wie die vorige, weiße Blüthen, die sich beiläufig ebenso hoch erheben und im Juni und Juli erscheinen; sie stammt aus Neuholland. Beide Arten müssen in mäßig-großen Töpfen mit guter Lehmerde gezogen und die letztere einen vollen Fuß unter Wasser gesetzt werden. Man vermehrt sie entweder aus Samen oder durch Wurzeltheilung.

Ellobocarpus oleraceus, der Wasserfarn, ist eine ausgezeichnet schöne Pflanze, deren zierliche Wedel ungefähr zwei Fuß lang werden. Als Kryptogame hat sie natürlich keine Blüthen, allein die fruchtbaren Wedel tragen in der Regel eine Menge Samen oder Sporen. Diese fruchtbaren Wedel sind feiner eingeschnitten als die unfruchtbaren, und geben der Pflanze ein überaus elegantes und gefälliges Ansehen. Sie stammt ebenfalls aus Ostindien und sollte in großen Töpfen mit Lehmerde gezogen werden, die man in verhältnißmäßig seichtes Wasser setzt. Die Vermehrung geschieht am zweckmäßigsten durch Wurzeltheilung.

Byblis liniflora, eine Kalthaus-Perennie von 5—6 Zoll Höhe; die linear-lanzettlichen Blätter sind mit drüsigen Haaren besetzt, die Blüthen blau. Stammt aus Neuholland. Gedeiht am besten in fettem, ziemlich leichtem Boden, wo die Töpfe nur etwa zur Hälfte im Wasser stehen.

Aponogetum crispum und monostachyon sind niedrig-wachsende Warmhaus-Perennien mit Wurzelknollen. Die erstgenannte ist die zwerghaftere von beiden, auf Ceylon heimisch, mit weißlichen Blüthen, die im Juli oder August erscheinen. A. monostachyon hat eirunde Blätter und erzeugt seine Blüthen von hellem Rosa in einer Aehre, die etwa ½ Fuß lang ist; blüht vom August bis Ende Septembers, und kommt aus Ostindien. Beide Arten sind sehr hübsch. — Es gehören aber zu dieser Gattung auch noch zwei Kalthaus-Arten, welche aller Beachtung werth sind, da sie sich noch weit hübscher und gefälliger ausnehmen als die beiden vorerwähnten Warmhaus-Arten, — nämlich A. angustifolium und A. distachyon; ersteres mit lanzettlichen aufrechten Blättern und einer vergabelten Aehre von weißen Blüthen, die bei geeigneter Behandlung beinahe den ganzen Sommer hindurch blühen. Die andere Art, A. distachyon, hat länglichte Blätter, die auf der Oberfläche des Wassers schwimmen, und treibt beinahe drei Monate lang im Sommer ihre weißen wohlriechenden Blumen. Die beiden letztgenannten stammen vom Kap der guten Hoffnung, und sollten in ein Gemeng von lehmiger Erde und torfiger Haidenerde in ziemlich große Töpfe gepflanzt und ungefähr zwei Fuß tief in's Wasser eingesenkt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Das Lilium auratum.

Diese größte aller bekannten Lilien ist im Juli d. J. für diejenigen, welche die Londoner Ausstellung besuchten, in der Royal Exotic Nursery neben vielen anderen interessanten neuen

Pflanzen zu sehen gewesen, und hat durch ihre Größe wie durch ihren prachtvollen Habitus alle Besucher dieses Etablissements überrascht.

Die Blüthe des L. auratum sitzt auf einem purpurrothen Stengel von etwa zwei Fuß Höhe und der Dicke eines Federkiels. Die Blüthe selbst hat die Gestalt einer Glocke mit weiter Mündung von etwa zehn Zoll rhein. Durchmesser; die sechs Lappen oder Zipfel, aus welchen die Blüthenhülle besteht, sind am breitesten Theile ungefähr 2½ Zoll breit, an der Spitze etwas zurückgeschlagen, und dort in wellenförmigen Umrissen endend.

Die Farbe ist schneeweiß, dabei dann jedoch regelmäßig mit länglichten purpurnen Flecken und Zeichnungen markirt; ein breiter goldgelber Streifen läuft in der Mitte jedes Zipfels beinahe bis zur Basis herab, wo sich dann die purpurnen Zeichnungen über die Oberfläche erhöhen und in kurze Borsten verwandeln.

Die Staubgefäße haben röthlich-braune Antheren, die im leisesten Hauche zittern, und über diese ragt die Narbe von trübem Purpurroth hervor, so daß das Ganze einen höchst eleganten und augenfälligen Mittelpunkt bildet.

Außer dieser Schönheit für das Auge besitzt die Blüthe von L. auratum aber auch noch einen starken und sehr angenehmen Geruch, welcher gleichzeitig an Orangenblüthe und Gaisblatt erinnert.

Die Blätter sind schmal-lanzettlich, scharf-gespitzt und von einem ganz dunklen Grün.

Diese prächtige Zierpflanze stammt aus Japan, wo sie Herr J. G. Veitch jun. auf den Hügeln der inneren Provinzen wildwachsend und an Stellen fand, an welchen im Winter eine Kälte von 14 bis 16° R. gar nichts seltenes ist, weßhalb gar nicht zu zweifeln ist, daß sie bei uns im Freien ganz gut aushalten wird. Einer, uns von befreundeter Hand zugehenden Mittheilung, welche Herr Veitch über die näheren Beziehungen dieser Pflanze machte, entnehmen wir noch Folgendes: „Die Blüthezeit ist Juli und August, zu welcher Zeit man sie an sonnigen Standorten sehr häufig findet; im natürlichen Zustande wird sie anderthalb bis zwei Fuß hoch, und macht sich schon von ferne durch die Größe und den Wohlgeruch ihrer Blüthen bemerklich. Die Wurzelknollen werden von den Japanesen gekocht und wie Kartoffeln verspeist, und haben an Geschmack Aehnlichkeit mit der zahmen Kastanie." — Bei einem anderen Exemplar derselben Pflanze, welches Referent im verwichenen Juli in der Royal Exotic Nursery sah, war eine Blüthenknospe von 6½ Zoll rhein. zu sehen, die dem Entfalten nahe war, und noch andere Anfänge von Blüthenknospen in den Blattachseln zeigten sich, die sich erst zu entwickeln schienen und darauf hindeuteten, daß die Blüthe nicht blos gipfelständig ist.

Außerdem sah Referent damals dort auch noch eine blühende prachtvolle weiße Lapageria, welche ein höchst anmuthiges Pendant zu der wohlbekannten Lapageria rosea bildet, und das merkwürdige Anthurium Scherzerianum mit seinem gefälligen hellscharlachrothen Schild, das einer von einem Krummstab überragten römischen Standarte nicht unähnlich ist, sowie eine Menge anderer interessanter Neuigkeiten, auf welche gelegentlich zurückgekommen werden wird.

W. Schr.

Dictyanthus campanulatus.

Eine der interessantesten Schlingpflanzen und botanischen Neuigkeiten ist der durch seine wundersam gebildeten Blüthen merkwürdige Dictyanthus campanulatus, welcher angeblich in

Mexico, in der Gegend von Durando wild wachsen sollte, nun aber nach der Beschreibung, welche Professor Morren davon zu der Abbildung in La Belgique horticole liefert, auf die Autorität des Herrn Baumann hin, für eine brasilianische Pflanze erklärt wird. Die Basis des Stengels ist holzig, mit weißen Linien oder Ritzen in der Rinde, welche wahrscheinlich durch Alter korkig wird. Der Stengel ist haarig und schlingend, die Blätter sind herzförmig, am Ende zugespitzt, mit ihrem rothen Blattstiele 3 bis 4 Zoll lang. Aus ihren Blattachseln entspringt eine einzelne Blüthe auf langem Styl. Der Kelch hat fünf breite, lanzenförmige Zipfel; die Corolle ist unten krugförmig und grün, der Rand zurückgeschlagen und in fünf große Hörner verlängert, mit zurückgebogenenen Rändern; dieser Theil ist weißlich, mit unzähligen kleinen purpurnen Linien oder Streifchen gezeichnet, welche am Rande horizontal, an der Basis der Blumenröhre vertikal sind. Die Staubgefäßkrone hat fünf große Strahlen in Gestalt eines Sterns. Die Blüthe blüht ungefähr eine Woche lang entfaltet. Baumann hat sie im Sommer im Freien stehen gehabt und im Winter in einem warmen Theil der Orangerie aufbewahrt; sie hat an einem drahtgeflochtenen Gitter von etwa 2½ Fuß Höhe und Breite reichlich geblüht. Es ist die Tympananthe suberosa Haßkarl's und die Stapelia campanulata Pavon's und verdient als eine eben so eigenthümliche wie schöne Zierpflanze die Beachtung der Gärtner und Gartenfreunde in hohem Grade.

Monatlicher Kalender.

Dezember.

Gewächshaus.

Im Glashause hat die erste Sorge des Gärtners in diesem Monat dahin zu gehen, daß die Heizungs-Vorrichtungen in gutem Stande sind und alle Ritzen und Fugen seiner Gewächshäuser genügend mit Abwerg oder Moos verstopft oder mit starkem Canevaß verleimt werden. Man darf nur sehr mäßig heizen und mit dem Begießen ebenso spärlich seyn. Auch hat man nun die Pflanzen etwas mehr von den Fenstern abzurücken, damit sie nicht von der Kälte leiden. Auch dürfen die Topfpflanzen, zumal die krautigen, nicht zu dicht gestellt und ihre Erde muß häufig gelockert werden und man darf keinen Schimmel daran aufkommen lassen. Bei sonnigem Wetter deckt man die Häuser ab, legt aber die Decken oder Läden schon eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang wieder auf, damit sich die erwärmte Atmosphäre derselben nicht so rasch wieder abkühle. — Azaleen, welche bis jetzt in einer warmen Atmosphäre erhalten worden sind, dürfen nun, nachdem man sie in ein kühleres Haus verbracht hat, nicht sogleich kalten Luftströmungen ausgesetzt werden, sondern sollten auf etwa vierzehn Tage erst an einen Ort gestellt werden, wo sie noch ziemlich warm stehen. Wo es noch nicht geschehen ist, muß der ganze Vorrath hübsch aufgebunden und die Pflanzen gefällig angeordnet und jeder genügend Raum und eine Stelle möglichst nahe am Glas gegeben werden. Die Azaleen müssen bei jeder günstigen Gelegenheit reichlich gelüftet, aber vor kalten Winden und Gegenzug bewahrt werden. Auch begieße man sie nur sparsam, untersuche aber mindestens zweimal in der Woche jeden Topf, ob die Pflanze nicht allzutrocken habe, und gebe dann so viel Wasser, daß der Ballen ganz durchnäßt ist. Pflanzen, welche ihre Blüthenknospen schon frühe im Sommer angesetzt und eine lange Ruhezeit genossen haben, können nun, wenn man sie thunlichst bald zum Blühen bringen will, in ein feuchtwarmes Haus gebracht werden, wo sie bei geeigneter Pflege so schön blühen werden, wie man nur wünschen kann, und wo man sie durch Erhaltung einer hohen Temperatur bis Neujahr oder allfällig schon bis Weihnachten zum Aufblühen bringen kann. Nur darf man nicht erwarten, daß die in hoher Temperatur getriebene Blüthe von langer Dauer sey, und man muß sie daher alsbald nach dem Erblühen in eine andere Räumlichkeit stellen, wo die Atmosphäre nicht trocken und die Temperatur nicht über 8° R. ist. Blühende Camellien müssen sorgfältig vor Trauf bewahrt und ihnen bei jeder günstigen Gelegenheit hinlänglich frische Luft ge-

geben werden; nimmt die Feuchtigkeit aber im Camellienhaus allzusehr überhand, so nehme man seine Zuflucht zu etwas Feuerung, denn die Blüthen fallen in einer gespannten feuchten Atmosphäre leicht ab. Pflanzen, welche mit Ungezieser behaftet, sind davon zu befreien, ehe die Knospen schon so weit vorgeschritten sind, daß ihre Reinigung denselben schaden könnte; sollte es aber zur Reinigung schon zu spät seyn, so sorge man wenigstens für Beseitigung des Ungeziefers, bevor die Holz-Knospen austreiben. Alle Camellien mit Blüthenknospen müssen vor Uebermaß an Wasser wohl geschützt werden, weil sie sonst leicht vor der Zeit die Knospen verlieren. — Die während des Sommers erzielten Sämlinge von Calceolarien, Cinerarien, chinesischen Primeln u. s. w. sind nun, wenn ihre Wurzeln es fordern, in größere Töpfe umzusetzen und ihnen ein Gemensch von Mistbeet-, Laub- und sandiger Haidenerde zu geben. Pelargonien halte man in diesem Monat nicht zu feucht und sehr reinlich. Zum Treiben setze man auf: die verschiedenen kleineren Zwiebel-Zierpflanzen, ferner Centifolien, Veilchen, Weigelia rosea, verschiedene feinere Arten von Syringa und andere Ziersträucher. Man ordne seine Treiberei so an, daß alle acht bis zehn Tage ein neuer Vorrath aufgesetzt wird, um einen continuirlichen Flor zu erhalten. Im

Blumengarten

ist nur darauf zu achten, daß alle Rabattenpflanzen, welche Schutz bedürfen, entsprechend gedeckt und gegen die Kälte geschützt sind. Außerdem kann man Primeln und Aurikeln in Kästen, welche jedoch schon einige Wochen hindurch frisch gefüllt seyn müssen, auf den Schnee säen. Außerdem wird die Reinigung und Aufbewahrung der Samen und die Ausbesserung und Wiederherstellung der Garten-Werkzeuge, Strohmatten, Decken, Nummernhölzer, Etiquetten u. s. w. manche müßige Stunde ausfüllen. Bei trockenem Boden können die Ziersträucher auf den Rabatten und Lustgehölzen noch beschnitten werden. Im Hause aber reinigt man die Knollen von Tuberosen, Anemonen, Gladiolen, Ranunkeln, Amaryllis und Tigridien von alten Wurzeln und Blättern, und verwahrt sie für die Dauer ihrer Winterruhe vor dem Frost.

Obstgarten.

Die Verrichtungen in diesem bestehen nur in Ergänzung oder Vervollständigung derjenigen Arbeiten, welche wir in unserm vorigen Monatskalender angegeben haben, sowie im Ausputzen, Ausholzen und Entmoosen von Obstbäumen, in der Düngung der Baumscheiben und in der Erneuerung derselben durch frische nahrhafte Lehmerde. Wo die Aprikosen- und Pfirsich-Spaliere noch nicht bedeckt und eingebunden sind, ist hiezu jetzt die höchste Zeit. Frisch gepflanzte junge Bäume werden am besten durch eine etwa spannenhohe Belegung ihrer Baumscheibe mit langem strohigem Mist vor dem Frost geschützt, und dieser Mist durch Ueberbreiten mit einigen flachen Steinen oder alten Brettern vor dem Wegwehen durch den Wind bewahrt. Die Obstkammern und Obstkeller sind sorgfältig vor Frost zu schützen, aber bei günstigem Wetter doch sorgsam zu lüften, und das faulende Obst sorglich auszulesen. Auch im

Küchengarten

sind die Arbeiten im Freien nun meist durch die Witterung eingestellt; man fährt nur die Mistbeete aus, und legt die frühesten davon neu an; man leert die Erdgruben, sticht die Komposthaufen um und bereitet sich durch das Durchwerfen derselben durch das Siebgitter die erforderliche Erde für die neuen Beete. Bei trockenem Wetter kann man auch die Beete umgraben und rigolen und ähnliche Arbeiten vornehmen. Außerdem findet man Beschäftigung genug mit dem Reinigen, Ordnen und Aufbewahren der Gemüsesämereien, mit dem Auslesen und Sortiren der Schalotten, Koch- und Steckzwiebeln, des Knoblauchs und der Rocambole und der Ergänzung des eigenen Samenvorraths. Die noch im Garten stehenden Pflanzen von Winterkohl und anderen Kohlarten sind zu behäufeln, um die Wurzeln vor dem Frost zu schützen. Außerdem findet man immer Arbeit an der Ausbesserung der Mistbeetkasten und Fenster, der Strohdecken, des Gartengeschirrs, an der Herstellung von Blumenstäben, Pfählen, Etiquetten, Nummernhölzern 2c. Cichorie und Löwenzahn wird in Kästen gesetzt und in eine Stube, einen Keller oder ein warmes Haus gebracht, um davon Salat zu treiben. Lattich, Kresse 2c. wird in kleine Kästen gesäet, Gurken in solche gesteckt und im Warmhause getrieben. Das Treiben der Spargeln und Frühgemüse, wo man darauf eingerichtet ist und immer paraten Absatz hat, ist ebenfalls sehr lohnend und verschafft Arbeit genug. Der Gemüsekeller ist bei gutem trockenem Wetter häufig zu lüften und die darin eingeschlagenen Wurzelgewächse von Zeit zu Zeit auszulesen und die darunter befindlichen faulen und anbrüchigen Stücke auszuschneiden und rasch zu verbrauchen. Ende Decembers beginnt man mit der allgemeinen Herrichtung der Frühbeete.

Mannigfaltiges.

Kupfervitriol gegen Mehlthau auf Rosen. Schwefelblüthe hilft im Freien angewendet sehr wenig, dagegen kann man bei starken Exemplaren von Rosen Kupfervitriol in wässeriger Auflösung mit bestem Erfolge verwenden. Bei Topfrosen mit zartem Laub verwende man eine Lösung von etwa 1 Unze Vitriol auf einen gewöhnlichen Stalleimer voll weichen Wassers; für kräftige Rosenbäumchen kann man 2 Unzen auf einen solchen Stalleimer Wasser nehmen, und spritzt dann mit einer gröbern Brause. — Weißer Mehlthau zeigt sich am häufigsten an Topf-Rosen, welche einen heißen Standort und gespannte Luft oder wenig Luftzug haben, und an Rosenbäumen, deren Erde um den Wurzelhals herum nicht häufig behackt wird.

Eine ausgezeichnete Vorrichtung als **Schutzmittel gegen Insekten,** Raupen, namentlich gegen den Frostnachtschmetterling an Obstbäumen, besteht darin, daß der Baumstamm mit einer 2 Hände breiten Bleiplatte von sog. Tabaksblei umlegt und diese Platte an dem unteren Ende rinnenförmig aufgeklappt und diese Rinne mit Wasser und Oel angefüllt wird. Kein Insekt vermag dieses Hinderniß zu übersteigen, es schadet dem Baum durchaus nicht, was man von den oft empfohlenen Theerringen nicht immer sagen kann, und ist mit nur geringen Kosten verbunden.

Neues Mittel gegen die Erdflöhe. Ein württembergischer Gärtner, der schon eine ganze Legion von Mitteln gegen diese bösen kleinen Springinsfelde vergeblich versucht hat, behauptet, endlich ein sicheres Präservativ gefunden zu haben. Er wollte die Erfindung Anfangs als Geheimmittel behandeln und Geld aus diesem pressen, entschloß sich aber jetzt, zum Besten der leidenden Gärtnerwelt zur öffentlichen und kostenlosen Publikation. Das Mittel besteht in dem Mehl der Rapskuchen, wie man solches in den Oelmühlen bekommt. Nachdem die jungen Pflanzen begossen worden, werden sie mit diesem Mehl leicht bepudert oder mittelst eines Siebes bestreut. Der Erdfloh meidet jede Pflanze, die nach dem Oelmehl riecht. Dabei hat man noch das Extrabene, daß die Bestreuung zugleich düngt und das Wachsthum ansehnlich befördert. (Frauendorfer Bl.)

In einem Hausgarten stand ein **Zwetschgenbaum,** von der Fellemberger Sorte, der alljährlich einen mächtigen Wuchs machte und mehrere Jahre lang nicht eine Blüthe ansetzte. Ein Sachverständiger, dem dieser üppige Baum gezeigt wurde, weil man ihn umhauen wollte, bog prüfend den Stamm hin und her und bat sich eine Axe aus. Nachdem er aufgegraben, hieb er die mittlere Wurzel durch. Das war vor zwei Jahren. Jetzt trägt der Baum so ungemein viele Früchte, daß man jeden Ast stützen muß.

Das Pflanzen der Obstbäume geschieht in der Schweiz auf eine ganz eigenthümliche Weise: der Baum wird etwas flacher, als er gestanden hat, gesetzt, in die Grube kommt etwas von der nämlichen Erde, in welcher der Baum gestanden, dann wird eine Schichte wollene Lumpen eingeworfen, diese mit Erde bedeckt und der Baum eingepflanzt, während noch eine Lage solcher Lumpen zwischen die Erde gebracht wird. Man behauptet dort, daß man Alles daran setzen könne, daß auf diese Weise gesetzte Bäume nicht ausbleiben und in einen stattlichen Wuchs kommen würden.

Winke für die Zucht der Hasel- und Lambertsnüsse. In Kent, wo große Mengen von Lambertsnüssen für den Londoner Markt gezüchtet werden, pflegt man die Büsche weit stärker einzuschneiden, als bei irgend einem andern bekannten Obstbaum; man nimmt nämlich alle starken, groben Triebe ganz hinweg und läßt ihnen nur kurze Stücke von kleinem Holz. Die starken Seitentriebe von 3—6′ Länge können schon im Sommer entfernt werden, allein es ist rathsamer, mit dem allgemeinen Beschneiden etwa bis Weihnachten zu warten, weil sich bis dahin der Anfang der Tragknospen schon zeigt.

Offene Korrespondenz.

Fr. A. v. S... in A... In einen kleinen Farnkasten für Ihre Loggie eignen sich nachstehende Farne, welche nur frostfrei überwintert zu werden brauchen: Lycopodium caesia; Adiantum capillus-Veneris; A. cuneatum; A. formosum; Aspleuium viviparum; Pteris argyrea; Pt. tricolor; Davallia dissecta; D. canariensis; Cystopteris fragilis; Asplenium flabelliforme; Notochlaena vestita; Trichomanes reniforme.



Camellia Comtesse Lavinia Maggi.

Oelfarbendruck v. W. G. Baisch Stuttg.



Camellia Comtesse Lavinia Maggi.

Tafel 12.

Die auf unserer anliegenden Tafel abgebildete neue Camellie gehört zu den Preispflanzen des vergangenen Jahres, und zählt unter die besten Neuigkeiten, die wir in Camellien haben, sowohl was Vollkommenheit des Habitus der Pflanze und regelmäßigen mustergültigen Bau der Blüthe anlangt, als was die Schönheit der Färbung betrifft. Dabei ist diese neue Varietät nicht nur eine der reichst-blühenden, sondern auch zum Frühtreiben ganz vorzüglich geeignet, und darum für die Kultur des Blumisten wie des Handelsgärtners ganz besonders zu empfehlen.

Winke zur Kultur der Stanhopeen.

Unter den tropischen Orchideen gehört das Genus Stanhopea sowohl zu den allgemeiner verbreiteten, wie auch zu denjenigen, deren Kultur verhältnißmäßig am leichtesten und mühelosesten ist. Das ganze Genus hat nur Ein Blatt auf jede Scheinknolle, und die Blumen treiben aus der Basis dieser letzteren heraus. Wer schöne und kräftige Exemplare von dieser Pflanze erzielen will, der muß sie in große Körbe oder Töpfe einsetzen, so daß sie mehre Jahre hindurch nicht versetzt zu werden brauchen, weil die Pflanzen alsdann weit schöner wachsen und besser blühen, denn sie können das öftere Versetzen nicht gut ertragen. Zieht man sie in Töpfen, so muß die Pflanze ungefähr einen Fuß über den Rand des Topfs erhöht werden, und beim Errichten des Erdhaufens muß man Sorge tragen, denselben wo möglich genau in der ganzen Breite oder dem vollen Durchmesser des Topfs zu erhalten; zu diesem Behuf füllt man den Topf etwa bis auf zwei Zoll von seinem oberen Ende mit großen Topfscherben, und legt darauf die Haidenerde, woran die Wurzeln der Stanhopeen anhaften sollen. Diese Haidenerde muß so faserig wie nur immer möglich seyn, und wird entweder in mäßig große Stücke (etwa vom Umfang einer Wallnuß) zerbrochen oder zerschnitten und dann so aufgeschichtet, daß sie von Pflöcken oder Ruthen gehalten wird, die man am Rande des Topfs einsteckt. Hat man dann den Erdhaufen hergerichtet, so muß die Pflanze in die Mitte desselben gesetzt und durch einige daneben gesteckte Stäbe befestigt werden, worauf man den Topf an seinen Ort im Gewächshaus stellt, ihm aber einige Tage lang kein Wasser gibt. Zieht man dagegen die Stanhopeen in Körbchen, so braucht man sie nicht über dieselben erhöht einzusetzen, da die Körbe ja am Boden und an den Seiten offen sind. Die Körbchen* verfertigt man am besten aus zolldicken eichenen Stecken oder den Aesten der Akazie (Robinia pseudacacia), und zwar so, daß die Stäbe je zwei Zoll auseinanderstehen und das Körbchen ungefähr drei Zoll tief wird.

---

* Man vergleiche hierüber auch das, was im Jahrgang 1861, S. 88, über diesen Gegenstand gesagt ist, und wo von den Specialitäten der Orchideen-Zucht überhaupt ausführlicher gehandelt wird.

Anm. d. Red.

Der passendste Zeitpunkt zum Einsetzen und Versetzen dieser Pflanze ist die Zeit ihres Wachsthums, nämlich ungefähr zu Ende Juli's oder zu Anfang August's, denn wenn man sie in der Zeit ihrer Ruhe eintöpft oder in Körbe setzt und sie kein Wasser bekommen, so schrumpfen sie leicht ein; gibt man ihnen aber zu dieser Zeit Wasser, so faulen sie leicht. Sobald die Orchideen abgeblüht haben, beginnt ihre Wachsthums-Periode, und man muß ihnen daher, sobald sie Spuren von Wachsthum zeigen, alsbald viele Wärme und reichliche Feuchtigkeit geben, bis sie ihre Scheinknollen gebildet haben. Ist dieß geschehen, so hat man ihnen Ruhe zu gönnen, worunter ich verstehe, daß man sie aus der feuchten Atmosphäre hinwegnimmt und in ein trockeneres Haus bringt, wo sie bleiben müssen, bis sie sich zum Blühen anschicken. Sobald sie die Blüthenknospe angesetzt haben, verbringt man sie wieder in eine feucht-warme Abtheilung, gibt ihnen aber kein Wasser oder nur wenig, bis zu dem Zeitpunkte, wo sie ihr Wachsthum vollenden müssen. Bei dieser Behandlung gedeihen sie weit besser und wachsen viel kräftiger, als wenn man ihnen immer Wasser gibt. Alle Pflanzen, welche zu dieser Orchideensippe gehören, treiben ihre Blüthen oder Blüthenschäfte nach unten; daher die Nothwendigkeit, sie entweder hoch über den Topf zu setzen oder in Körbchen zu ziehen, damit die Blüthenstengel durch die Stäbe des Körbchens hindurch reichen und die Blüthen sich hübsch entfalten können.

Die bekanntesten und schönsten Arten dieser Orchidee sind:

Stanhopea grandiflora, die erste Art, die in Europa eingeführt wurde und in Kultur kam. Sie ist in Brasilien heimisch und lebt daselbst auf Bäumen. Und da sie weniger Ruhezeit erfordert, als irgend eine der übrigen Species und zu gleicher Zeit blüht und wächst, so ist sie am leichtesten zu kultiviren, kann immer in demselben Hause gelassen werden, und lohnt am dankbarsten die auf sie verwendete geringe Mühe. Sie läßt sich sowohl in Töpfen als in Körbchen ziehen, und hat weiße Blüthen von einem eigenthümlichen Geruch, welcher demjenigen der medicinischen Rhabarber einigermaßen ähnelt.

Stanhopea eburnea ist nur eine Varietät von grandiflora, und nicht einmal eine deutlich markirte. Sie war, wie es bei manchen anderen Orchideen vorkam, eines Tages zu einer eigenen Species erhoben und dann wieder zu einer bescheidenen Varietät heruntergesetzt worden, bis es sich herausgestellt hat, daß sie nur eine, etwas lokal abgeänderte Erscheinungsform von grandiflora sey.

Stanhopea venusta. Eine sehr schöne, aus Mexiko stammende Art, deren Blüthen so ziemlich die Form derer von St. grandiflora haben, aber von gelber Farbe sind; sie kennzeichnet sich durch einen noch stärkeren Geruch von Rhabarber, ist eine sehr schöne und deutlich geschiedene Species, und bedarf nach vollendetem Wachsthum einer guten Ruhe.

Stanhopea quadricornis. Eine deutlich gezeichnete Art mit vier Hörnern am Lippchen; nicht so farbenprächtig wie manche anderen Species, aber von weit feinerem Geruch als viele von ihnen. Muß entweder in einem Körbchen oder hoch auf einem Topf gezogen werden; blüht weit zeitiger als die vorerwähnten, und wächst daher auch früher.

Stanhopea saccata. Eine höchst interessante, aus Mexiko und Guatemala stammende Art, die an der Basis des Lippchens einen großen Sack und davon ihren Namen hat. Das Lippchen ist orange mit strohgelben Gefäßen; die Petale sind schön mit dunklen Flecken gesprenkelt. Im Topf oder Körbchen zu ziehen. Blüht ebenfalls sehr früh, gewöhnlich im Mai oder Juni, bisweilen sogar noch früher.

Stanhopea Wardii. Eine sehr hübsche Art von blaßgelben Blüthen mit schönen Flecken, und ganz besonders der Beachtung der Orchideenzüchter zu empfehlen, wie die übrigen Species. Blüht im Juni und Juli und beginnt ihre Wachsthums-Periode selten vor August;

zeichnet sich auch noch durch den Reichthum an Blüthen aus, von denen man zuweilen fünf bis zwölf an einer einzigen Aehre zählt. Erfordert einen Topf oder ein Körbchen.

Stanhopea tigrina. Die getigerte, und in der That die prächtigste und am merkwürdigsten geformte Art der ganzen Sippe; das Lippchen ist dunkel und von sehr fleischiger Textur; Gefäße und Petale sind blaß mit großen dunklen Streifen. Sie blüht im Juni und Juli und beginnt ihr Wachsthum im August, die Blüthen sitzen zu zwei oder drei an einer Aehre. Erheischt ein Körbchen oder einen Topf, und kann füglich für die schönste und interessanteste Art des ganzen Genus angesehen werden.

Stanhopea Martiana. Ist eine mit tigrina nahe verwandte brasilianische Art, die ich jedoch erst aus Abbildungen kenne, da sie auf dem Kontinent noch nicht kultivirt zu werden scheint. Nach Appleby u. A. m. soll sie auch ganz so behandelt werden wie die vorige, und viele Botaniker wollen in ihr nur eine Varietät der letztern sehen.

Stanhopea oculata. Eine sehr hübsche und interessante Art, die aus Mexiko stammt. Der untere Theil des Lippchens hat einen gelben Anflug, sowie einen dunklen Fleck, der annähernd einem Auge gleicht, daher der Name. Der obere Theil gleicht weißem Elfenbein und ist sehr schön mit Purpurflecken gesprenkelt; die Gefäße und Petale sind von blassem Strohgelb und ebenfalls schön mit dunklem Purpur gefleckt.

Stanhopea Devoniensis. Eine sehr schöne Art, einigermaßen der tigrina ähnlich, aber nicht so groß und mit einem verschieden gebildeten Labellum, sowie mit Gefäßen und Petalen von viel dunklerer Färbung. Blüht im Juni und Juli; gedeiht in Töpfen oder Körbchen.

Stanhopea insignis. Eine andere sehr schöne Art aus Brasilien, mit Gefäßen und Petalen von blaßgelber Farbe mit purpurnen Flecken; das Labellum ist ganz merkwürdig geformt und von dicker fleischiger Beschaffenheit. Die Blüthen sind so eigenthümlich, daß ich sie mit gar keiner anderen Pflanze vergleichen kann, denn sie unterscheiden sich von allen mir bekannten Blüthen.

Wenn die von mir angegebene Kultur-Methode von anderweitig empfohlenen einigermaßen abweicht, so rührt dieß daher, daß ich die Wurzeln dieser Pflanze nicht für die einzigen Organe zur Aufnahme von Nahrungsstoff halte. Vielmehr erscheinen mir die Blätter und Scheinknollen weit geeignetere Organe zur Auffaugung von Feuchtigkeit, und die Wurzeln nur nothwendig, um die Pflanzen an diejenigen Stellen anzuheften, wo sie zu wachsen bestimmt sind. Ich habe sehr viele Orchideen, zumal von der Sippe Stanhopea, ohne Wurzeln wachsen sehen, wann diese weggeschnitten worden oder abgestorben waren, obschon ich allerdings zugeben muß, daß sie dann nicht so gedeihlich gewachsen sind, noch so reich und schön geblüht haben, wie die mit Wurzeln versehenen; ich glaube jedoch nicht, daß dieß davon herrührte, daß die Pflanzen nicht genug Feuchtigkeit absorbirten, sondern nur daher, weil sie sich nicht fest genug an die Stellen anhaften konnten, wo sie wuchsen. Ein wesentlicher Punkt in der erfolgreichen Zucht dieser Pflanze besteht darin, daß man für eine genügende Befestigung derselben an dem Orte sorgt, wo sie wachsen sollen. Es ist daher absolut nothwendig, daß die Haidenerde, worauf und worin man sie zieht, so faserig als möglich sey, damit beim Begießen das Wasser recht rasch ablaufe, denn wenn das Wasser an den Wurzeln stehen bleibt, so faulen diese nach meiner Erfahrung sehr bald. Und da ich von der Ansicht ausgehe, die Blätter und Scheinknollen seyen die vorzugsweisen Organe der Resorption für die Feuchtigkeit bei den Stanhopeen wie bei den meisten Orchideen überhaupt, so halte ich es für sehr unangemessen, das Orchideenhaus stark zu lüften, weil dadurch die wesentlichste Nahrung dieser Pflanzen aufgetrocknet werden muß und diese daher Gefahr laufen, schwach und kränklich zu werden. Vielmehr sollte die Atmosphäre eines Orchideenhauses so gespannt wie mög-

lich und beinahe bis zum Sättigungsgrade mit Wasser geschwängert gehalten werden. In der Wachsthums-Periode vermögen die Pflanzen auf keinen Fall ihre Blätter zu entwickeln, und die Scheinknollen müssen natürlich klein seyn, wann ihnen nicht genügende Nahrung zugeführt wird; hiedurch werden auch die Blüthen klein bleiben und nur wenige von ihnen an Einer Aehre seyn; sie werden deßhalb auch nicht jene schöne Proportion haben, welche sie zeigen, wann sie in einer warmen, feuchten und gespannten Atmosphäre aufwuchsen. Ich halte daher während der Wachsthums-Periode auch mehr auf tägliches Ueberbrausen mit lauem Wasser, als auf das Begießen an der Wurzel. Wenn Viele behaupten, die Orchideen bedürften während ihres Wachsthums viele frische Luft, so ziehe ich dieß entschieden in Abrede; und wer sich an jene Regel hält, dem wird es sicher nicht gelingen, schöne Pflanzen oder einen reichen Flor von schönen Blüthen zu erzielen. **R. Sch.**

Notizen über einige zartere Wasserpflanzen.

(Schluß.)

Euryale, eine den Nymphäen nahe verwandte Gattung. E. ferox ist eine wirklich edle Pflanze, mit rundlich-eirunden Blättern von 1 bis 3 Fuß Durchmesser, je nach dem Grad der Ueppigkeit der Pflanze. Blatt und Blüthenstengel, sowie die Blüthenhüllen sind alle mit steifen dornigen Borsten besetzt; die Blüthen von dunkel Rosaroth. Sie stammt aus China und Ostindien. Um schön zu gedeihen, bedarf sie fetten Boden; Lehm mit einer Beimischung von Chaussee-Abraum entspricht ihr ganz gut. Man muß sie ziemlich tief in's Wasser einstellen, und vermehrt sie durch Samen, die man in's Wasser säet.

Oxalis natans, schwimmender Sauerklee, kommt im Kalthause ziemlich gut fort. Es ist eine niedrige, zwerghafte Pflanze, selten über 3—4 Zoll hoch und gleicht im Aussehen am meisten dem Sauerklee unserer einheimischen Flora, O. acetosella. Das Laub ist dreiblätterig, die einzelnen Blättchen umgekehrt herzförmig. Wie der gewöhnliche Sauerklee treibt er bis spät in den Herbst hinein seine weißen Blüthen. Man kann ihn in kleinen Töpfen ziehen, und es genügt, wenn der Topf, der die Pflanze enthält, in einen bis zum Rande mit Wasser angefüllten Untersatz gestellt wird.

Eriocaulon ist eine Gattung mit mehren Species, die vielleicht mehr merkwürdig als schön sind. E. fasciculatum, aus Guyana stammend, ist eine einjährige Warmhauspflanze von niedrigem Habitus mit weißen Blüthen. E. australe ist eine Kalthausperennie, jedoch ohne sonderliche Schönheit. Beide gedeihen nach Wunsch in torfiger Moorerde und zerhacktem Torfmoos in kleinen Töpfen, die man in seichtes Wasser setzt. Ersteres wird durch Samen, die Perennie dagegen durch Wurzeltheilung fortgepflanzt.

Herpestes erecta und Monnieria sind beide sehr hübsch. Ersteres ist von aufrechtem gestrecktem Habitus mit herzförmigen Blättern und hübschen blauen Blumen im August und September; es stammt aus Westindien und Brasilien. H. Monnieria ist von niedrigem kriechendem Habitus mit keilförmigen Blättern und kleinen blaßblauen Blättern, in China wie in Süd- und Nord-Amerika heimisch. Beide sind Warmhauspflanzen, erfordern einen reichen, fetten Boden, dürfen nur einige Zoll tief ins Wasser gesetzt werden und werden durch Wurzeltheilung vermehrt.

Hydrocera triflora ist ein Sommergewächs mit hohem schwimmendem Stengel, das seine Blätter ungefähr 2 Fuß über den Wasserspiegel erhebt; aus Ostindien stammend, zeichnet es

sich durch die Farbe seiner Blüthen aus, die mit Weiß, Roth und Gelb gesprenkelt sind, und ist eine sehr hübsche Schmuckpflanze; sie erfordert einen Topf von mäßiger Größe mit fetter Erde, der nur zur Hälfte ins Wasser versenkt wird. Die Vermehrung geschieht durch Samen, die im April gesäet werden.

Pistia stratiotes ist eine Warmhausperennie von ganz eigenthümlichem Habitus, denn sie schwimmt auf der Oberfläche des Wassers, ohne sich an den Boden anzuheften, wie die Lemna unserer einheimischen stehenden Gewässer. Die Blätter sind so ziemlich verkehrt eiförmig und die weißen Blüthen erscheinen gewöhnlich mit Anfang Septembers. Aus Ostindien stammend, vermehrt sie sich am leichtesten durch Zerreißung in kleine Theile, da sich aus jedem einzelnen Theil alsbald wieder eine ganze Pflanze bildet.

Heteranthera acuta, aus Virginien stammend, und H. reniformis, aus Süd-Amerika, sind zwar beide keine sonderlich schönen Pflanzen, aber sehr leicht zu züchten; die Erstere hat weiße Blüthen und gedeiht schon im Kalthause; die Letztere mit nierenförmigen Blättern und blauen Blüthen erfordert Warmhaus-Temperatur. Man zieht sie in Töpfen mit gutem, nahrhaftem Boden, die in seichtes Wasser gesetzt werden und vermehrt sie durch Wurzeltheilung.

Die Kultur der Camellien.

(Schluß.)

Die Camellie ist keine weichliche anspruchsvolle Pflanze, wie wir schon erwähnt haben. Dieß geht am besten aus den verschiedenen Angaben und Anleitungen hervor, welche zu verschiedenen Zeiten für die Kultur und Temperatur gegeben worden sind, die sie zu ihrem rechten Gedeihen haben muß. Und dennoch ist weder die Behandlung noch der Temperaturgrad, welche man ihr auf den verschiedenen Stufen ihrer Entwicklung gibt, gleichgültig. Nur soviel wollen wir einräumen, daß — gleichviel, welcher Anleitung man auch folgen möge, — Ordnung und Methode in der Behandlung unerläßliche Erfordernisse zum Gedeihen sind. Auch darf nicht unerwähnt bleiben, daß bei den ungemeinen Fortschritten, welche die Blumistik überhaupt gemacht hat, es der größten Anstrengung der geschicktesten Gärtner und der ausgedachtesten und bequemsten Vorrichtungen bedarf, um auf dem Gebiete der Camellien-Kultur etwas vorzügliches zu leisten.

Um Camellien im höchsten Zustande der Vollkommenheit zu erzielen, ist ein eigens dazu eingerichtetes und ausschließlich zu diesem Gebrauch bestimmtes Camellienhaus unerläßlich. Da die Zucht dieser Pflanze aber in keiner Weise eine schlechte Spekulation ist, gleichviel ob man die Sorten zu einem Thaler oder diejenigen zu fünfzig Thaler per Stück im Auge hat, so sollte selbst der einfache Handelsgärtner nicht vor dieser Ausgabe zurückschrecken, zumal da die Pflanze in einem zwei bis drei Fuß großen Kübel darin eben so gesund ist und noch ein halbes Jahrhundert lang zu gedeihen verspricht, wie das Exemplar im sechszölligen Topfe. Wer ein eigenes Camellienhaus hat, genießt nicht nur den wichtigen Vortheil, daß er seinen Pflanzen die für sie geeignetste Temperatur geben kann, sondern der erspart auch bedeutend an Handarbeit in derjenigen Zeit, wo der Gärtner gewöhnlich am meisten zu thun hat.

Für reiche Blumenliebhaber oder solche Gärtnereien, wo man während einer fortlaufenden Periode von 8—9 Monaten des Jahres eine ununterbrochene Reihenfolge von blühenden Camellien haben will, genügt dann allerdings ein einziges Camellienhaus nicht. Eine einzige gleichförmige Temperatur für die ganze Sammlung, während der Saison, wäre in ihren Er-

gebnissen nicht wirksam genug. Man muß dabei seine Camellien in frühblühende und spätblühende Abtheilungen klassifiziren, und nach dem Ansatz der Blüthenknospen einige Abtheilungen der frühblühenden im Hause behalten und einige der spätblühenden in's Freie setzen, und auf diese Weise eine sechsmonatliche Reihenfolge herstellen, welche in den meisten Fällen allen Anforderungen entspricht. Es hängt jedoch dabei auch viel vom Klima ab, und in hochgelegenen Gegenden oder in der Nähe großer Wasserflächen, wo man einen langen Winter und kurzen Sommer und alle Unannehmlichkeiten hat, welche mit einem reichlichen Regenfall verbunden sind, ist es in hohem Grad unräthlich, die Camellien zu lange (und namentlich zu frühe) in's Freie zu setzen, ohne sie wenigstens mit Glasfenstern oder Schutzdächern zu bedecken, da sie selbst bei der besten Drainage und größten Aufmerksamkeit sonst so viel Bodenfeuchtigkeit bekommen, daß sie nur selten die angesetzten Blüthenknospen behalten. Am Bodensee, im Rheinthal und noch in manchen anderen Gegenden, wo die jährliche Regenmenge bedeutender ist, wird man schönere Resultate von denjenigen Camellien sehen, welche man das ganze Jahr hindurch unter Glas oder wenigstens unter Dach hält, als von denjenigen, welche man nach vollständiger Entwicklung ihrer Blüthen in's Freie bringt, obschon letzteres da, wo das Klima günstig und der Regenfall mäßig, sicher vorzuziehen ist. Wir sind nämlich überzeugt, daß die Camellien in jener speciellen Periode ihrer jährlichen Entwickelung so viel Sonnenlicht bedürfen, als man ihnen nur geben kann, ohne — wohlgemerkt! — sie den direkten Sonnenstrahlen auszusetzen; mit anderen Worten also, daß bei Erfüllung der übrigen Bedingungen eine schattige geschützte Lage im Freien ohne Zweifel als Sommeraufenthalt der Camellien vorzuziehen wäre.

Um seinen Pflanzen eine verlängerte Dauer der Blütheperiode zu sichern, muß man ferner seine Sammlung in drei Abtheilungen: die der frühen, die der gewöhnlichen und diejenige der späten, scheiden. Manche mögen dieß bestreiten und ich erwarte ihre Einwürfe, um ihnen dann zu begegnen. Wohlerwogene Methode ist eine wesentliche Förderung jeglicher Kultur. In unsere erste Abtheilung reihen wir diejenigen ein, welche von Ende Septembers bis Weihnachten blühen. Diese werden, sobald sie abgeblüht haben, aus dem Glashause entfernt, und in einen kühlen holländischen Kasten gebracht, wo sie eine Temperatur von 4—5° Reaum. haben, die nicht eher gesteigert wird, als früheſtens in der dritten Woche des Januar und nie später als in der ersten Woche des Februar. Diese Abtheilung hat also einen vollen Monat Ruhezeit; manche von ihnen treiben aber schon bei einer Minimal-Temperatur von + 1° und einer höchsten von 6° R. Die Holzaugen beginnen sich schon recht deutlich zu zeigen, wann der Kasten durch Heizung oder Düngervorschläge gewärmt wird, und entwickeln sich ganz im Verhältniß zu der steigenden Temperatur. Wir können versichern, daß uns diese ganze Abtheilung nur selten eine angesetzte Knospe abwirft, sondern daß wir vielmehr häufig in der Lage sind, noch überschüssige Blüthenknospen auszukneipen. Alle aber sind, wie wir auf das bestimmteste versichern können, namentlich an der Wurzel gesund.

Diejenigen Camellien, welche wir unter die Abtheilung der „gewöhnlichen" klassifiziren, werden unmittelbar nach dem Abblühen aus dem Glashause entfernt und in den oben erwähnten holländischen Kasten gebracht. Die letzten Blüthen, namentlich im März und April, haben sich noch nicht einmal ganz entfaltet, wann die Blattknospen platzen und die jungen Blätter hervortreiben, und diesen kommt dann schon jeder Blick der warmen Frühlingssonne zu Statten, vor deren direkten Strahlen man ihnen jedoch Mittags Schutz geben muß.

Diejenigen Camellien, welche wir in die Abtheilung der spätblühenden eingereiht haben, müssen möglichst verzögert werden, wenigstens so viel als sich mit ihrer schönen und reichlichen Blüthe überhaupt verträgt. Ein Sortiment blühender Camellien im Monat Mai ist immer eine liebliche Augenweide selbst unter einer Fülle von anderen Blumen. Die Länge

des Tags jedoch und dessen Einwirkung auf die physischen Kräfte der Pflanze machen die Blüthe jetzt von verhältnißmäßiger kurzer Dauer. Es ist daher zunächst absolut nothwendig, wenn man eine Abtheilung von solchen spätblühenden Camellien zusammenstellt, nur solche Exemplare auszuwählen, welche erwiesenermaßen spät und reichlich blühen. Hieher gehören neben der schon früher speciell empfohlenen C. Bealii insbesondre noch folgende Sorten: Candidissima, General Zucchi, Princesse Bacciocchi, Duchesse of Buccleugh, Cup of Beauty, Archiduchesse Augusta, Rubini, Cavendishii und Feastii. Diese müssen in einer Temperatur von + 2—5° R. überwintert werden, wobei ihnen jedoch bei jeder schicklichen Gelegenheit frische Luft zu geben ist. Gegen Kälte halten wir überhaupt Camellien nicht für so empfindlich, wie manche wähnen; vielmehr ist es ja eine erwiesene Thatsache, daß wie die Camellia bei reichlicher Feuchtigkeit ebenso viel Wärme ertragen kann als irgend eine unserer Warm= und Kalthaus=Pflanzen, sie ebenso gut auch einer ziemlich strengen Kälte trotzen kann, wann sie nur an den Wurzeln trocken ist. Wir haben mehrmals selbst am Bodensee unter ziemlich leichter Bedeckung Camellien im Freien überwintert und ein Exemplar sogar ohne Bedeckung ungefährdet durchgebracht, als die jungen Triebe vom portugiesischen Lorbeer die Spitze erfroren. Wer jedoch Camellien als Zierpflanzen zieht, dem möchten wir nicht rathen, seine Exemplare einer Temperatur unter dem Gefrierpunkte auszusetzen. — Die Abtheilung der spätblühenden Camellien muß vom Monat März bis zur Zeit der Blüthenknospen möglichst kühl und eher in einer zu feuchten als zu trockenen Atmosphäre gehalten werden. Es braucht daher auch wohl kaum erwähnt zu werden, daß derjenige Theil des Hauses, wo diese Abtheilung steht, stets sorgfältig gegen die Mittagssonne beschattet werden muß, um die Temperatur niedrig zu erhalten. Befolgt man dieses Verfahren mit zweijähriger Vorbereitung, so darf man mit Sicherheit auf einen ganz entschiedenen Erfolg rechnen. Der festgesetzte Zeitpunkt zum Zurückhalten und dem darauffolgenden Verfahren ist wohlgemerkt erst dann, nachdem die Knospen sich vollständig gebildet haben. Zur richtigen Zeit darf man ihnen an der Temperatur nichts abbrechen, denn sie bedürfen nach dem Abblühen ebenso viel Wärme als die anderen Abtheilungen, weil viele von ihnen sonst nicht alljährlich blühen würden, und einige von ihnen sich auf keine Weise antreiben lassen, wenn sie einmal verwahrlost sind.

Auch müssen wir noch speciell hervorheben, daß bei einer erfolgreichen Kultur der Camellien während des ganzen Jahres die Temperatur nicht plötzlich von Kalt in Warm übergehen darf und umgekehrt, sondern daß diese Uebergänge ganz allmählig vermittelt werden müssen. Hierauf muß mit allem Fleiße geachtet werden, denn selbst kleine Unachtsamkeiten in diesem Stücke können in gewissen Perioden der Entwickelung der Camellien große Nachtheile an denselben nach sich ziehen, und namentlich das Abfallen der Blüthen veranlassen. Allzu niedrige Temperatur während der Entwicklung der jungen Triebe, wie während des erforderlichen Ausreifens derselben, ist der Ausbildung der Blüthenknospen schädlich. Weniger nachtheilig für das Wohlbefinden der Pflanzen in Beziehung auf den Blüthenansatz ist ein Uebermaaß von Wärme, wann es nur mit entsprechender Feuchtigkeit und Beschattung verbunden ist, allein auf jeden Fall versuche man ihnen eine Atmosphäre zu geben, welche für die Nacht ein Minimum von 10° R. und bei Tage eine Maximum=Temperatur von 25° R. hat, während sie ihre Blüthenknospen ansetzen sollen; und wenn man nur in allen anderen Beziehungen die nöthige Pflege nicht versäumt, wird man seine Pflanzen zur reichsten Blüthe bringen.

R. Eißner.

Die Behandlung buntblättriger Begonien.

Man nehme die Pflanzen in der zweiten Hälfte des Monats März aus ihren Töpfen, schüttle den größten Theil ihrer alten Erde sorgsam hinweg und schneide alle unscheinbaren Blätter von ihnen ab, worauf man sie in reinliche, mit einer guten Unterlage von Scherben versehene Töpfe versetzt, und diese Töpfe so klein wählt, als man sie im Verhältniß zum Umfang der Pflanze nur nehmen kann. Die Erde, deren man sich hiezu bedient, ist ein Gemeng von einem Theil starken faserreichen Lehms, einem Theil Haidenerde, einem Theil Silbersand und einem Zusatze von feinem Holzkohlenklein. Nach dem Umtöpfen bringe man sie in ein Lohbeet oder irgend eine andere Vorrichtung mit einer Bodenwärme von ungefähr 16° R. und halte sie einige Tage in einer gespannten Atmosphäre und gut beschattet, weil die direkten Sonnenstrahlen die Blätter versengen würden.

Ungefähr um die Mitte Aprils werden sie ihre Töpfe mit Wurzeln angefüllt haben, wann alles richtig gegangen ist. Alsdann bereitet man sich das oben erwähnte Erdgemeng zu, welchem man ungefähr einen Theil gut verrotteten Kuhlagers zusetzt, und erwärmt dieß Erdgemeng in einem Warmhause oder auf irgend eine andere Weise, damit die Pflanzen nicht beim Umtöpfen in die kalte Erde Schaden leiden; hierauf werden sie in etwas größere Töpfe versetzt, und darnach abermals auf vierzehn Tage in mäßige Bodenwärme gestellt, worauf man sie erst in's Warmhaus bringt. Mittlerweile werden sie bereits recht hübsch getrieben haben und gut aussehen und schöne Exemplare abgeben.

Bis Anfang Juni werden sie schon die Temperatur und das Licht des Glashauses ertragen, wann sie beschattet werden, und können hier etwa zwei Monate lang bleiben, ausgenommen die zärteren Sorten, welche man besser im Warmhause läßt. Gegen Ende Oktober werden sie nicht mehr so viel Wasser bedürfen, und man gibt ihnen also gerade nur so viel, um sie vor dem Welkwerden zu bewahren, verdünnt dann ihre Blattkrone durch Ausbrechen von Blättern (die man zur Vermehrung verwenden kann) und stellt sie behufs der Winterruhe in das kühlste Ende des Hauses, wo man ihnen den Winter hindurch möglichst wenig Wasser zukommen läßt.

Zur Kultur der Datura arborea.

Der baumartige Stechapfel, Datura arborea oder besser Brugmansia candida, ist einer der schönsten Ziersträucher unserer Gewächshäuser und verdient darum ganz besonders, allgemein kultivirt zu werden, denn auch im Garten gewährt er im Sommer einen wunderschönen Anblick und eignet sich besonders zur Verzierung von Terrassen oder großen Söllern, sowie von Veranden u. s. w. In Peru heimisch, erreicht diese Pflanze eine Höhe von 10 bis 15 Fuß, und gewährt mit ihren großen eirunden zugespitzten Blättern und den herabhängenden, angenehm riechenden, schneeweißen, auf jedem der Randlappen mit drei grünlichen Nerven versehenen Blüthen einen äußerst gefälligen Anblick.

Ihre Kultur ist ziemlich einfach. Man vermehrt sie leicht durch Stecklinge, noch besser allerdings aus Samen, wann es gelingt, solche im Gewächshause keimfähig auszureifen. Will man sie in's Freie setzen, so verpflanzt man sie in der zweiten Hälfte des Monats Mai auf ein Beet, welches man ziemlich tief ausgehoben und mit einem Kompost von verrottendem

Stalldünger (am besten Kuhlager und kurzem Pferdedünger unter einander), Lehmerde und Sand ausgefüllt hat, und gibt den einzelnen Pflanzen drei Fuß Entfernung von einander. Hier erfordern sie dann keine weitere Pflege mehr, als daß man sie recht häufig begießt und hie und da die Erde um sie herum auflockert. Gegen Ende Augusts hebt man sie dann wieder aus dem Beet aus, verpflanzt sie in Töpfe, stellt sie in's Glashaus und hält sie in den ersten 5—6 Tagen beschattet, gibt ihnen aber alsdann, nachdem sie im Topfe wieder angewachsen sind, so viel Sonne als nur immer zu haben ist.

Zur Verzierung der Terrassen u. s. w. hält man die Brugmansien auch in Kübeln oder sehr großen Töpfen, worin sie sehr gut gedeihen, wann man ihnen einen nahrhaften Boden und häufige Düngergüsse, vor Allem aber einen geschützten sonnigen Standort gibt. Bei dem Umpflanzen der im Freien gestandenen Exemplare muß sehr vorsichtig verfahren werden, damit man so viel wie möglich die Wurzel nicht verletze und immer noch einen gewissen Erdballen daran lasse, denn sonst kommt es vor, daß sie die angesetzten Blüthenknospen abwerfen, anstatt zu blühen. Die Blüthe beginnt nämlich nie vor Mitte Septembers und dauert meist den ganzen Oktober hindurch fort. Reichlicher und sicherer blühen immer die in weiten Töpfen oder Kübeln kultivirten Exemplare, welche man mit den anderen im Zimmer oder Gewächshause bei 6—8 ° Wärme und sehr wenig Feuchtigkeit überwintert. Das Begießen wird nach dem Verblühen allmählig verringert und endlich nur noch so weit gereicht, daß die Erde an der Oberfläche nicht rissig wird. — Dieselbe Kultur gilt auch bei den kleineren Arten von Brugmansia, z. B. arbuscula mit weißer, bicolor mit gelblicher und orangegelber Blüthe; ferner cornuta, Knightii, floribunda, lutea, nobilis, picta, Waymanni und einigen anderen, sämmtlich entweder weiß oder gelblich bis röthlich blühend.

Wenn einzelne Exemplare, selbst kleinere von 4—5 Fuß Höhe, nicht schön und reichlich blühen, so rührt dieß meist daher, daß das Holz, von dem sie austreiben, im vorhergehenden Herbst nicht genug ausgereift ist. Es ist daher nicht genug zu empfehlen, daß man den in Töpfe oder Kübel versetzten Pflanzen im Herbste noch so viel Sonne wie möglich gebe, damit sie ihre Triebe gehörig zeitigen. Das Einkneipen der Spitzen an denjenigen Trieben, welche einmal Blüthenknospen angesetzt haben, macht die Blüthe nicht reichlicher, sondern eher ärmer und spärlicher, da es die Pflanzen nur veranlaßt, neue Seitentriebe zu machen, welche den Blüthenknospen den erforderlichen Nahrungssaft entziehen. Auch die Stopfer zur Vermehrung welche man am besten im Februar oder März auf einem lauen Beete steckt, müssen nur von gut ausgereiften Sommertrieben genommen werden, wann sie gesunde Pflanzen liefern sollen.

Das Verbrechen der Zweige zur Fruchtbarmachung der Bäume.

Zu den neu erfundenen Mitteln, die Obstbäume tragbarer zu machen, gehört das Abbrechen der Sommerzweige im Monat Juni und Juli. Wie fast jeder Fortschritt im Obstbau aus Frankreich stammt, so ist auch diese Methode in genanntem Lande zuerst angewendet worden. Von da kam sie an den Rhein, scheint aber im übrigen Deutschland noch nicht bekannt zu seyn. Dieses Abbrechen geschieht an solchen Bäumen, welche gar nicht oder zu wenig tragen, besonders an freistehenden Zwergbäumen, Pyramiden u. dgl.; es kann aber auch an Hochstämmen angewendet werden, weniger bei Spalieren, höchstens daß man an diesen die vorderen, von der Mauer abstehenden Zweige dieser Operation unterwirft. Es kann bei allen Obstgattungen stattfinden, erfordert aber bei dem Kernobst weniger Vorsicht, als bei dem

Steinobste, z. B. den Pfirsichen und Aprikosen. Da jenes meistens mehr an Unfruchtbarkeit leidet, so sind Aepfel und Birnen vorzüglich geeignet, mit dieser Methode bedacht zu werden, zudem sie auch hier einen bald ersichtlichen Erfolg gewährt.

Das Verbrechen selbst geschieht in der Weise, daß man, je nach der Unfruchtbarkeit oder Ueppigkeit des Baumes, mehrere oder alle Sommertriebe, 2 bis 3 Zoll vom Grund an, abbricht, aber nicht entfernt, sondern so umknickt, das das Holz berstet, der Zweig selbst aber noch an der Rinde hängen bleibt und fortwachsen kann. Der üppige Trieb wird dadurch ungemein gehemmt, während er bei dem Abschneiden, dem Beschneiden der Bäume, nur befördert wird. Die unteren Augen, Ringelaugen, werden zwar belebt, aber nicht zu lebhaftem Triebe gebracht, was die Entwicklung des Fruchtholzes im Gefolge hat. Man wird zwar einwenden, daß solche Obstbäume, namentlich diejenigen, welche als Zwerge den Garten zieren sollen, kein gutes Aussehen erhalten. Das ist wahr, aber man kann durch diese Brüche doch die Form und Schönheit des Baumes im Auge behalten, wenn man vorhandene Lücken mit den Hängzweigen zu decken und eine gewisse Regelmäßigkeit herzustellen sucht. Wir haben Bäume gesehen, die durch dieses Verbrechen der Zweige sogar in eine gefälligere Form gebracht worden sind. Daß diejenigen Zweige, welche durch den Bruch nicht fortwachsen und dem zufolge total abdorren, und deren wird es an jedem Baume geben, entfernt werden müssen, versteht sich wohl von selbst. Schaden ist dieß aber keiner. Dieses Mittel hat ferner die gänzliche Vertilgung der Blattläuse und des Mehlthaues im Gefolge. So wie der mit diesem Ungeziefer behaftete Zweig gebrochen ist, leidet der Saftzufluß, an welchem Mangel und dadurch, daß die Blätter eine verkehrte Lage erhalten, namentlich die unterseits sitzenden Blattläuse nach oben gekehrt werden, diese Thiere theils sterben, theils abfallen oder weiter ziehen. Der Mehl- und Honigthau kann durch den Regen eher abgewaschen werden. Die weitere Pflege dieser Bäume bleibt die gewöhnliche. Bricht man erst im Juli und August, kann der Sommerschnitt entbehrt werden, wie auch früchtetragenden Bäumen diese Operation zur besseren Ausbildung des Obstes sehr zu statten kommen wird. In milden Klimaten im Spätjahr, in kälteren im Frühjahr, wird der Schnitt wie gewöhnlich vorgenommen. An den verbrochenen Zweigen wird er unter einem Auge so tief geführt, daß die Rindenwunde nicht mehr sichtbar ist.

F. J. Dochnahl.

Die Kultur des Cissus discolor.

Bei der großen Vorliebe für Blattzierpflanzen, welche heutzutage unter unseren Gärtnern und Blumisten herrscht, sollte in keiner Sammlung von solchen die schönste, prachtvollste buntblätterige und immergrüne Schlingpflanze fehlen, welche wir in der Ueberschrift bezeichnen, und welche unbestreitbar mit zu dem reizendsten Schmuck unserer Warmhäuser gehört. Die einzelnen Blätter bei gut kultivirten Exemplaren sind volle 5—6 Zoll lang, 2½ Zoll breit, länglicht und zugespitzt-herzförmig. Das Farbenspiel der Blätter ist ungemein reich, demjenigen des prächtigen Laubs von Anoectochilus ganz gleich, und der Habitus so gefällig, daß man sich keine dankbarere Pflanze zur Topfkultur wie zur Decoration von Wänden oder Pfeilern im Warmhause denken kann. Die kurze Anleitung, welche wir nachstehend geben wollen, soll dazu dienen, diese herrliche Zierpflanze als ein besonders schönes und üppiges Topfgewächs züchten zu lehren.

Da der Cissus discolor sehr schnell wächst, so verlangt er eine fette leichte Erde, welche

man sich folgendermaßen mischt: torfiger oder fetter Lehm, sandige faserreiche Haidenerde und halbverwester Mistbeetdünger zu gleichen Theilen, denen man jedoch, um den Boden offen zu erhalten, noch etwas Holzkohlenklein und vielen Silbersand hinzusetzt. Dieser Kompost muß recht gut unter einander gemengt, darf aber nicht gesiebt werden; auch muß man ihn an einem warmen Orte aufbewahren, um die Kälte von ihm fern zu halten, denn viele Warmhauspflanzen erleiden großen Nachtheil, wenn man sie in kalte nasse Erde umtöpft, weßhalb man obigen Kompost beim Versetzen nur warm und mäßig trocken nehmen soll.

Um sich also ein üppiges Exemplar zu erziehen, verschaffe oder ziehe man sich eine junge Pflanze, und wann diese so weit herangewachsen ist, daß sie des Umtöpfens bedarf, so versetze man sie im Frühjahr in einen Topf, der um zwei Nummern größer ist; binde dann den Trieb oder Stengel an ein hübsches Stäbchen, gebe ihm mäßige Feuchtigkeit und stelle die Pflanze wieder in's Gewächshaus in eine Temperatur von 14° R. bei Nacht und 19° R. bei Tage. Wer ein Lohbeet oder irgend eine andere Vorrichtung zu Bodenwärme zur Verfügung hat, der senke seinen Topf darin ein. In dieser Lage wird die Pflanze rasch wachsen und bald eines längeren Stabes bedürfen. Sobald der Topf mit Wurzeln angefüllt ist, wird die Pflanze auf's neue in einen um zwei Nummern größern Topf versetzt, der Stengel aber noch immer aufrecht emporgezogen. Im darauffolgenden August wird das Versetzen wiederholt, und mittlerweile wird die Pflanze lang und stark genug geworden seyn, daß man damit beginnen kann, sie in der gewünschten Form zu ziehen. Zu diesem Behufe verschafft man sich vier oder fünf starke runde Stäbe von 3—4 Fuß Länge, die man weiß oder gelb anstreichen läßt und wann sie trocken geworden sind, in gleicher Entfernung von einander gerade so weit innerhalb des Topfes in die Erde steckt, daß sie ganz aufrecht stehen. Hierauf nimmt man einen regelmäßig kreisrunden Ring von starkem galvanisirtem Eisendraht und bindet sämmtliche Stäbchen etwa eine Spanne von ihrem Ende in gleichen Entfernungen von einander daran fest. Ist dieß geschehen, so bindet man den Stengel der Pflanze an den nächsten Stab und zwar beinahe ganz dicht am Rande des Topfes, windet ihn dann in aufsteigender Linie um die übrigen Stäbe und bindet ihn an jeden derselben so an, soweit die Länge des Stengels reicht, daß man damit eine sanfte Spirale bildet, wobei jedoch sorgfältig darauf zu achten ist, daß man kein Blatt abstößt und den Stengel nicht verletzt. Sobald man die Pflanze in diese Form gebracht hat, wird sie wahrscheinlich Seitentriebe machen oder andere Wurzelschößlinge treiben, welche man dann ebenfalls zwischen den Reihen des Hauptstengels anbindet. Befolgt man dieses Verfahren ganz in demselben Verhältniß, wie die Pflanze in ihrem Wachsthum voranschreitet, so werden die Stäbe bald ganz überzogen seyn und die Pflanze nur eine einzige Säule von reichem, herrlich gefärbtem Laubschmuck bilden, der eine Zierde des Glashauses, Salons oder der Auslage ist. Die Pflanze hat ein so schnelles Wachsthum, daß man ein derartiges Exemplar schon in zwei Jahren heranziehen kann, wenn man ihr nur sorgfältige Behandlung und häufiges Umtöpfen zu Theil werden läßt. Und in der That, je schneller ein solches Exemplar gewachsen ist, desto schöner werden die Blätter und desto reicher ihre Farbe seyn.

Während die Pflanze im raschen Wachsen begriffen ist, bedarf sie einer reichlichen Zufuhr von Wasser, wobei darauf zu achten ist, daß man zum Begießen immer nur laues Wasser anwende, das im Sommer mindestens 21° R. haben muß. Im Winter gibt man nur spärlich Wasser, das jedoch nur etwa eine Temperatur von 15—16° R. haben darf. Auch sollte man den Cissus wo möglich niemals über den Kopf spritzen, denn gar leicht entstehen durch das Spritzen auf der Oberfläche der Blätter Rostflecken, welche den schönen reinen Metallglanz der Blätter trüben. Sind die Blätter staubig, so wäscht man sie lieber mit

einem weichen Schwamm und lauen Wasser ab, oder spritzt wenigstens schon am frühesten Morgen, ehe man Luft gibt, damit die Feuchtigkeit rasch auftrocknen könne.

Wie bei den meisten anderen Blattzierpflanzen, so macht man auch bei dem bunten Cissus die Erfahrung, daß dem schönen reichen Farbenspiel der Blätter beträchtlicher Abbruch gethan wird, wenn man diese prächtige Pflanze der vollen Sonne eines Sommertags aussetzt. Wer daher seine Exemplare in unverkümmerter Schönheit erhalten will, der lasse sie jeden Tag von Morgens zehn bis Mittags drei Uhr beschattet. Da es jedoch unerläßlich, daß jeder Seite der Pflanze ein gleicher Antheil an Licht und Sonne zu Theil werde, damit die Farben sich auf allen Seiten gleich schön entwickeln, so muß man die Pflanze, wenn sie in einem sog. holländischen Kasten oder einseitigen Hause gezogen wird, häufig drehen, was bei einem Glashaus mit einem Satteldach nicht nothwendig ist.

Die Vermehrung des buntblättrigen Cissus geschieht sehr leicht durch kurze Wurzelschößlinge oder Seitentriebe, die man in Sand stopft und unter einem Handglase in Bodenwärme oder wenigstens auf eine erwärmte Oberfläche setzt.

Wann die Pflanze alt und an ihrem untern Theile kahl wird oder das Laub alt und verblichen zu werden beginnt, so sollte man ein solches Exemplar wegwerfen; allein zu diesem Behufe nehme man sich schon ein Jahr zuvor zwei oder drei hübsche Ableger oder Stopfer und treibe sie auf die oben beschriebene Weise gut an, und ziehe sie um die Stäbe, so daß man die Stelle der abgelegten sogleich wieder ausfüllen kann. — Die geeignetste Sommertemperatur für den buntblättrigen Cissus ist 16—21° R., die beste Wintertemperatur 12 bis 14° R. — Außerdem aber ist sowohl C. discolor als C. vitiginea zur Herstellung von tropischen Gruppen und Zonen- oder Charakter-Bildern im Glashause beinahe unerläßlich, und sollte daher in keinem Gewächshause fehlen. Die Kultur von C. vitiginea stimmt im Wesentlichen mit der oben geschilderten überein.

Die Kultur der Oxalis-Arten.

Aus der reichhaltigen Gattung Oxalis haben wir eine ziemliche Menge sehr hübscher Zierpflanzen, die jedoch in ihrem Habitus und ihren Ansprüchen oft sehr von einander verschieden sind und daher, sobald sie zur Kultur kommen, eine ganz verschiedene Behandlung erfordern. Die hübsche Oxalis amoena z. B. ist ein stumpfer Knollen, welcher sich durch Ansetzen von Schößlingen an seinen Seiten vermehrt, die ganz parallel zum Mittelknollen wachsen, und mit einander einen Bündel von Wurzeln bilden, welche niemals alle zusammen schlafend liegen. Sie ist eine Kalthauspflanze, die schon im Monat März kräftig zu treiben beginnt, und dann durch häufiges Begießen und dadurch, daß man ihr einen möglichst hellen Standort gibt, zum lebhaften Wachsthum angespornt werden muß; bis Mitte Mai hat sie dann eine Menge Blätter und Blüthen und kann nun auf eine warme sonnige Rabatte ausgesetzt werden, wo sie beinahe den ganzen Sommer hindurch ein wahres Kissen von ihren ausnehmend lieblichen, rosigen atlasartigen Blüthen machen wird. Gegen Mitte Oktober hebt man sie dann aus, versetzt sie sorgfältig in einen Topf von passender Größe, in ein Gemeng von gleichen Theilen faserreicher Haideerde und torfiger Lehmerde mit einem Zusatz von 1/6 Silbersand, und stellt sie für den Winter an einen möglichst hellen Standort im Kalthaus, weil sie den ganzen Winter hindurch in mäßigem Wachsthum bleibt. Will man sie aber als Topfpflanze behandeln, anstatt sie im Sommer auf ein Beet im Freien zu setzen, so töpft

man sie Anfangs Mai in einen etwas größern Topf mit dem angegebenen Kompost um. Dieselbe Behandlung ist auch für die anderen Arten von Oxalis empfehlenswerth, die im Habitus mit ihr übereinstimmen.

O. Bowiei ist ein bekannter Typus von einer andern Art dieser Gattung und von der vorerwähnten so verschieden, als ob sie zu einer ganz andern Familie gehörte. Sie blüht im Herbst, vom September bis November, und behält nach der Blüthe ihr Laub noch einige Monate, und damit sie dieß im vollsten Umfang thun kann, muß man die Pflanze so nahe wie möglich an's Glas des Gewächshauses stellen, da von diesem quasi-Ausreifen des Knollens (wie bei allen anderen Zwiebel- und Knollengewächsen) zum größten Theil der Erfolg der nächsten Blüthe abhängt. Sobald die Blätter gelb zu werden beginnen, muß ihnen allmählig Wasser abgebrochen werden bis sie ganz todt sind. Alsdann gewährt man ihnen bis zum Monat Juni ihre Ruhezeit, wo sie in einem Winkel des Glashauses aufbewahrt und ganz trocken gehalten werden. Ende Juni oder bis zum Monat August werden die Knollen dann aus den Töpfen genommen, die Erde rein abgeschüttelt und die Knollen zu dreien oder fünfen in einen Topf von mäßiger Größe mit einem Kompost von gleichen Theilen guter mürber Lehm- und Lauberde eingesetzt; kann man keine Lauberde bekommen, so ist alter verrotteter Kuhmist oder gute fette Mistbeeterde ebenso zweckentsprechend. Anfangs gibt man nur mäßig Wasser und setzt die Töpfe in die volle Sonne, worauf sie unmittelbar treiben und Blätter und Blüthen beinahe zu gleicher Zeit hervorbringen. Die Periode der Ruhe muß auch bei allen den anderen Arten, welche die Charaktere von O. Bowiei besitzen, nach der Periode der Blüthe geregelt werden, namentlich bei O. versicolor. Die gleiche Behandlung beansprucht die ebenfalls vom Kap stammende O. cernua, welche aber erst im Frühjahr blüht.

Die in unseren Wäldern heimische kleine O. acetosella ist in England eine beliebte Zierpflanze und verdiente auch bei uns in den Gärten eingebürgert zu werden, da sie beinahe das ganze Jahr hindurch im Wachsthum begriffen und grün und nahezu während des ganzen Sommers mit ihren hübschen weißen Blüthen bedeckt ist. Die Vermehrung ist ungemein leicht, denn sie hat ein kriechendes, durchsichtiges, fleischiges Bündel von Wurzelausläufern, die an jedem Gelenke Wurzel schlagen. Diese Wurzelausläufer braucht man nur in kleinen Töpfen in leichte sandige Walderde einzusetzen, darüber etwas Haidenerde und Moos zu breiten und mäßig feucht zu erhalten, und man hat eine allerliebste Topfpflanze. Dieselbe Behandlung gilt auch für die anderen Oxalis-Arten von gleichem Habitus.

Die durchsichtigen Stengel, hellgrünen Blätter, der buschige Habitus und die anmuthigen Umrisse von O. corniculata bilden wieder einen ganz andern Charakter von der Gattung Oxalis. Diese hübsche Pflanze (synonym mit O. stricta) stammt eigentlich aus Nordamerika, ist aber in vielen Gegenden Deutschlands so verwildert, daß sie der lokalen Flora angehört; sie liebt, wie ihre Art-verwandten, einen guten fetten Boden, der das Wasser nicht allzusehr zurückhält, und eine mäßig schattige Lage, denn nur im Halbschatten entwickeln sich das zarte Grün der Blätter und die Durchsichtigkeit der Stengel, sowie das prachtvolle Schwefelgelb der Blüthen in der ganzen Vollkommenheit.

O. Deppei, mit schönen rothen gestreiften Blumen, die in einer Dolde auf hübschem Blüthenschaft blühen, — O. esculenta, ebenfalls mit einer Dolde schöner hochrother Blüthen, — und O. lasiandra, mit schöner rosablühender Dolde, sind drei aus Mexico stammende, einander im Habitus und Kultur sehr nahe stehende Arten. Man pflanzt sie gegen Ende Mai in's Freie, hält sie anfangs mäßig feucht und nimmt erst im Herbst, kurz vor Eintritt der Fröste die Knollen aus dem Boden, um sie an einem trockenen Orte im Glashaus oder Zimmer aufzubewahren. O. Deppei eignet sich sehr gut zu Einfassungen.

O. rosea, aus Chili stammend, ist eine allerliebste Sommerpflanze mit langen ästigen Blumenstielen, die je eine aufrechte Dolde von zarten rosenrothen Blüthen tragen. Die feinen Samen werden im März oder April in Töpfe mit sandiger Haidenerde oder Lauberde gesäet und die Töpfe anfangs in ein laues Mistbeet gestellt; sind dann die jungen Pflanzen aufgegangen und etwa ½ Zoll hoch, so versetzt man sie einzeln oder zu mehreren in kleine Töpfe und stellt sie wieder unter Glas bis sie etwas gewachsen sind, worauf man sie durch häufiges Lüften allmählig abhärtet und dann auf sonnigen Standorten ins Freie verpflanzt. Die Samen müssen sorgfältig gesammelt werden.

Monatlicher Kalender.

Januar.

Gewächshaus.

Da mit der Zunahme der Tageslänge gewöhnlich die strenge Kälte eintritt, so ist es vor Allem wesentlich, für aufmerksame Bestellung der Feuerung in den Gewächshäusern zu sorgen, und jedes Extrem von Kälte und Wärme zu vermeiden, was namentlich vom Kalthause gilt, da in diesem durch eine allzu hohe Temperatur, gepaart mit Feuchtigkeit, den Pflanzen entschiedener Schade zugefügt werden kann. Man sorge in demselben vielmehr an sonnenhellen und frostfreien Tagen durch sorgfältiges Lüften für Lufterneuerung, durch welche die Pflanzen wieder abtrocknen können und nicht zu sehr verweichlichen. Reichliche frische Luft hilft auch am besten vor Fäulniß und Ungeziefer bewahren, worauf den Winter hindurch ein Hauptaugenmerk des Gärtners gerichtet werden muß. Da sämmtliche Topfpflanzen von Zeit zu Zeit umgestellt werden müssen, so nütze man diese Gelegenheit, um alle vergilbten oder faulenden Blätter zu entfernen, die Erde aufzulockern und von etwaigem Schimmel oder grünen Conferven zu reinigen. Mit dem Begießen gehe man recht sorgfältig zu Werke, vermeide alles Uebermaß und gieße am liebsten Mittags an sonnenhellen Tagen, damit die Feuchtigkeit wieder schnell abtrockne. Bei anhaltender Kälte, wo an ein Lüften nicht zu denken ist und geheizt werden muß, nehme man wenigstens einige Läden ab und gebe Licht, um seine Pflanzen gesund zu erhalten und nicht allzu sehr zu verweichlichen. Den weichen krautartigen Pflanzen ist der trockenste und luftigste Raum im Kalthause einzuräumen. Man macht jetzt Stecklinge von hartholzigen Pflanzen, bringt die in den vergangenen Monaten umgepflanzten Kapzwiebeln oder die zum Treiben eingelegten holländ. Blumenzwiebeln in's Warmhaus, säet Reseden, treibt Veilchen, Maiblumen, Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narcissen, Scyllen, Tazetten, Jonquillen, Iris u. s. w., legt Anemonen und Ranunkeln in Töpfe, treibt Rosen (Centifolien, Pompon-Centifolien und weiße), gefüllte Schneeballen, Weigelien, Syringen 2c. und sorgt für einen schönen Flor für das Glashaus. Gegen Ende Januars werden Achimenes, Gloxinien, Gesnerien u. s. w., welche man frühe blühend haben will, umgetöpft und im kalten Theil des Hauses aufgestellt. Auch ist es jetzt geeignete Zeit, viele härtere holzige Topfpflanzen, z. B. Ixoren, Allamanden, Dipladenien, Echites, Stephanotis, Clerodendren 2c. zu beschneiden und hievon gleich Stecklinge zu machen. — Azaleen und Camellien, deren Blüthenknospen schon zu schwellen beginnen, setze man möglichst hell an einen mäßig warmen Ort, und gebe ihnen nicht zu viel Feuchtigkeit. Auch wird der ganze Vorrath von Azaleen jetzt noch einmal gemustert, und diejenigen Exemplare, welche noch nicht genügend zugeschnitten und aufgebunden sind, müssen nun ihre Form erhalten und von allem überflüssigen Holz und allen Trieben ohne Blüthenknospen befreit werden.

Blumengarten.

Hier ist zunächst nachzusehen, ob die Rosenbäumchen genügend eingegraben und bedeckt sind, daß sie namentlich durch den Wechsel von Frost und Thauwetter nicht leiden. Tritt stärkere Kälte ohne Schnee oder bei nur dünner Schneedecke ein, so bedecke man die Zwiebelbeete und die werthvolleren Ziersträucher und Perennien mit Laub, Moos oder Lohe, entferne aber beim Eintritt von Thauwetter diese Decke wieder, ohne das deckende Material jedoch wegzufahren, da man es möglicherweise wieder überbreiten muß. Wenn einmal der Boden offen ist, so kann man verschiedene Sommerpflanzen, namentlich Delphinien, span. Wicken, Xeranthemum, Mohn und Centaureen an Ort und Stelle säen, was jedoch auch noch bis in den Februar

hinein Zeit hat. Bei offenem Boden können Ziersträucher und perennirende Rabattenpflanzen versetzt werden. Primeln und Aurikeln werden auf den Schnee in Kistchen gesäet, die man zu diesem Behuf schon früher in den Boden versenkt haben muß. Die auf Beeten stehenden Aurikeln und Amaranthus tricolor müssen häufig nachgesehen werden, ob sie auch genügend gedeckt und nicht vom Frost in die Höhe gehoben worden sind. Außerdem steche man seine Erdhaufen um, richte Blumenstäbe und Nummernhölzer her und räume von den Haufen Erde, welche zum Auffüllen der Beete und Rabatten bestimmt sind, die oberen gefrorenen Schollen hinweg und lege sie auf besondere Haufen, damit die darunter liegenden Erdschichten ebenfalls gefrieren können, wodurch nicht nur vieles Ungeziefer erfriert, sondern beim Aufthauen der Boden auch wesentlich gelockert wird.

Im Lustgarten kann man jetzt die Rasenränder an den Gruppen abstechen, Gruppen graben, die Rasen mit Mist überbreiten und reinigen, das Laub zur Erdebildung auf Haufen fahren, die Gesträuche und Zierbäume beschneiden und die ersteren bei offenem Boden versetzen und zerlegen. Auch kann man, wenn die Erde nicht allzu tief eingefroren ist, die Gräben für die Anlage künftiger Heckenzäune auswerfen lassen, damit der Boden daselbst noch etwas ausfriert, bis man im nächsten Monat die Hecken selbst anlegt.

Obstgarten.

Es ist nun die höchste Zeit, sich seine Edelreiser für die nächste Frühjahrs-Veredlung zu schneiden; wozu man nur Sommertriebe von gedrungenem Wuchs, d. h. wo die Augen nicht allzuweit von einander stehen, und von gesunden Bäumen wählt. Zum Einschlagen wähle man lieber lichte Orte, wo keine Schimmelbildung vorkommen kann, als dumpfige Keller, denn Augen von verschimmelten Reisern schlagen nur selten jemals aus. Bei offenem Boden wird mit dem Umgraben und Bedüngen der Erde um die Wurzeln der Obstbäume (Hochstämme und Pyramiden), sowie mit der Erneuerung des Bodens der Mauerspaliere fortgefahren. Gleichermaßen reinigt man jetzt seine Obstbäume von Raupennestern, Moos und Flechten, visitirt die angelegten Theergürtel gegen den Frostnachtschmetterling, entfernt alle Wasserschosse und alles dürre Holz und beginnt mit dem Einkürzen der Leitzweige, wo man es auf Beförderung eines lebhaften Holztriebes oder auf Formgeben abgesehen hat; (wo man dagegen die Bildung von Fruchtknospen durch das Beschneiden im Auge hat, da ist der Sommerschnitt weit mehr maßgebend). Wenn man die Spalierbäume beschnitten und frisch angeheftet hat, so kann man, Ende des Monats, auch den Verband der Okulationen auflösen und die jungen Stämmchen von der vorjährigen Veredlung ausschneiden. Auch gibt die winterliche Muße dem Gärtner Gelegenheit genug, sich einen genügenden Vorrath von Pfählen, Baumstangen, Nummernhölzern und ähnlichem für Baumschule und Obstgarten beizulegen. In milden Wintern kann man die Pfirsich- und Aprikosen-Spaliere schon jetzt beschneiden, um alsdann im Frühjahr Zeit zu gewinnen; in strengen Wintern aber würden die Bäume dadurch zu sehr Gefahr laufen zu erfrieren, und man muß daher diese Procedur bis später aufsparen, wann die Knospen am Austreiben sind, damit nicht die Laubaugen erfrieren. Alle jungen Bäumchen, welche zum Schutz gegen das Benagen durch Hasen nicht mit Dornen eingebunden sind, müssen mit Fischthran oder Steinöl oder mit irgend einem thierischem Fett (Dachs-, Hunde-, Pferdefett) angestrichen werden, was die Hasen wirksam davon abhält. Stachel- und Johannisbeeren-Sträucher werden jetzt beschnitten und, falls der Boden offen ist, auch behackt, da sie frühe austreiben; alle davon entfernten stärkeren Triebe von etwa Ellenlänge oder darüber werden sogleich eingeschlagen, um später als Stecklinge benützt zu werden; auch kann man bei offenem Boden die Stopfer sogleich an Ort und Stelle legen.

Küchengarten.

In unseren Gegenden ist der Boden in diesem Monat meist noch hart gefroren und beschneit, so daß im Küchengarten wenig zu arbeiten ist, außer etwa die alten Mistbeete vollends auszuführen, wo dieß noch nicht geschehen ist, ferner neue davon anzulegen und die noch nicht gedüngten Beete mit Mist zu überschütten. Wo man noch Wurzelgewächse im Boden hat, bedecke man diese dicht mit Laub, zumal wenn es wenig Schnee hat. Die in Gruben im Freien aufbewahrten Gemüse müssen von Zeit zu Zeit bei milderem Wetter untersucht und die faulenden Stücke sorgsam davon entfernt werden. Außerdem reinigt, ordnet und verpackt man die Samen, ergänzt und reparirt alle Geräthe und Werkzeuge, und mustert fleißig den Gemüsekeller. — Die neuangelegten Mistbeete besäet man mit Gurken, Kopfsalat, Lattich und anderen Salatarten, Monatrettichen, Blumenkohl, Frühkraut, Zwiebeln und Carrotten, die jedoch nur dünn und weit gesäet werden müssen. Sobald die Samen zu keimen beginnen, gebe man möglichst viel frische Luft, damit die Sämlinge nicht anfaulen und umfallen. Zur Gurkentreiberei im Winter ziehen wir die mit Wasserheizung erwärmten Beete den Mistbeeten vor, weil sie einen raschern und zuverlässigern Erfolg haben; ebenso zur Melonen- und Erdbeeren-Treiberei. Die Melonenkerne steckt man Mitte Januar in Töpfe, welche im Zimmer in die Nähe des Ofens gestellt werden; nachdem sie aufgegangen, erheischen sie aber frische Luft, um zu kräftigen; haben sie das erste Blatt getrieben, so versetzt man sie zu zweien oder dreien in kleine Töpfe

und stellt diese in den höhern Theil des Frühbeets. Acht Tage später wird dann eine zweite Aussaat von Melonen und auch von Gurken-Kernen in gleiche Weise vorgenommen.

Mannigfaltiges.

Ueberwinterung der Caladien. Das geeignetste Verfahren, Caladien zu überwintern, besteht darin, daß man sie in ihren Töpfen läßt, ihnen nach dem Verwelken der Blätter wenig oder gar kein Wasser gibt, dagegen die Töpfe auf einem feuchten Grunde stehen läßt, so daß sie nicht zu trocken werden, und sie in einer Temperatur erhält, die niemals unter 12° R. heruntersinkt. Wann die Temperatur zu tief sinkt, so gehen die Pflanzen, selbst bei der größten Sorgfalt für ihre Feuchtigkeit, leicht zu Grund.

Ein neues Veilchen ist die Viola pyrolaefolia, aus Patagonien stammend, von niedrigem, zwerghaftem Wuchs, rasenbildend, mit hellgelben wohlriechenden Blüthen, die sich auf hohen behaarten Stengeln beträchtlich über ihre haarigen Wurzelblätter erheben; es findet sich auch in Chili und an der Magellansstraße.

Die **Weidenarten**, welche sich zur Anlage von Pflanzungen für Gewinnung von Korb- und Gartenweiden auf sumpfigen Stellen oder Allmanden am meisten empfehlen, sind außer der gewöhnlichen S. fragilis, alba und viminalis noch die in England heimischen S. Russelliana und Forbyana (besonders zu feinen Korbflechter-Arbeiten), die rubra, mollissima, pentandra, triandra, vitellina und amygdalina. Ein Morgen Weiderich liefert unter Umständen einen größern Ertrag, als ein Morgen Waizenfeld, und erfordert weniger Pflege.

Offene Korrespondenz.

Herrn Dr. W. in Mu. Tropaeolum pentaphyllum ist die einzige Art von Kapuzinerkresse, auf welche man sich hinsichtlich einer reichen Blüthe verlassen kann. Wenigstens dürfte es für Ihren Zweck das passendste seyn. T. tuberosum wächst zwar sehr frei, beginnt aber erst spät im September oder Anfang Oktobers zu blühen, und dann nur spärlich, ist auch als Zierpflanze nur von untergeordnetem Werth. T. tricolor dagegen und seine Varietäten, sowie T. Jarratii, sind Kalthauspflanzen.

Frau v. H.-M. in H......r. Das uns eingeschickte Blatt ist von Cissus bicolor, der allerdings eine bei uns noch ziemlich seltene Kalthauspflanze ist und bei einer Temperatur von etwa 8° R. gehalten werden muß. Studiren Sie die Anweisung über die Kultur von Cissus discolor in gegenwärtiger Nummer, und Sie werden das Nöthige über die Behandlung Ihrer Pflanze daraus erfahren.

Herrn Major v. Wendtleben in M..... Berberis asiatica ist eine der starkwüchsigsten Pflanzen und wäre daher als Heckenpflanze sehr zu empfehlen, allein sie ist nicht immergrün, wie Sie wähnen, sondern laubabwerfend. Sie nimmt mit jedem Boden vorlieb, und überdauert unsere Winter eben so gut wie unser gewöhnlicher Sauerdorn. Am besten gedeiht sie in tiefem sandigem Lehm, erträgt das Beschneiden vorzüglich und hat so starke Dornen, daß das Vieh oder Wild nie durch eine solche Hecke zu brechen wagen wird, wann erst der Berberis genügend angewachsen ist. Ueberdieß ist B. asiatica ein wirklich schöner Strauch mit hellgrünem oder leicht meergrünem Laub; die zahlreichen schönen gelben Blüthen erscheinen schon im April, und die Beeren liefern einen Färbesaft für Zuckerbäcker und einen heilsamen kühlenden Essig. Man pflanzt sie am besten zwischen November und Februar in Zwischenräumen von ½ Fuß und schützt die junge Hecke mit einigen vorgespannten horizontalen starken Eisendrähten, an welche man die jungen Triebe später anbindet. Im zweiten Jahr schneidet man hierauf die ganze Hecke bis auf 3 oder 4 Zoll vom Boden zurück und bedeckt den Wurzelhals der Stöcke mit einer dichten Schichte von gutverrottetem Stalldünger. Im darauffolgenden Jahre treibt die Hecke dann sehr lange Schosse, die man in der entsprechenden Richtung an die Drähte bindet, so daß sie eine dichte Wand bildet, und dann fortan keiner andern Pflege mehr bedarf als des sorgsamen und rechtzeitigen Beschneidens.







